ANNO V. - N. 10 OTTOBRE 1927

RIVISTA MENSILE

Organo Ufficiale della ASSOCIAZIONE RADIOTECNICA ITALIANA

Direttore: Ing. ERNESTO MONTÙ

Collaboratori principali: GUGLIELMO DE COLLE - Ing. EUGENIO GNESUTTA - FRANCO MARIETTI
Major R. RAVEN - HART, Prof. K. RIEMENSCHNEIDER

Indirizzo per la corrispondenza: RADIOGIORNALE - Viale Bianca Maria, 24 - MILANO
Ufficio pubblicità: Viale Bianca Maria, 24 - MILANO ... ... Telefono: 52-387

Concessionaria per la vendita in Italia e Colonie: Soc. Anon. DEI - Via Kramer, 19 - MILANO

ABBONAMENTI: 12 numeri: Italia L. 30 - Estero L. 40 - NUMERO SEPARATO: Italia L. 3 - Estero L. 4 - Arretrato L. 3.50

I signori Abbonati sono pregati nel fare l'abbonamento di indicare la decorrenza voluta. - In caso di comunicazioni all'Amministrazione pregasi sempre indicare il numero di fascetta, nome, cognome ed indirizzo. - Si avverte pure che non si dà corso agli abbonamenti, anche fatti per il tramite delle Agenzie librarie, se non sono accompagnati dal relativo importo. - Sulla fascetta i signori Abbonati troveranno segnati: numero, decorrenza e scadenza d'abbonamento.

SOMMARIO

La Associazione Radiotecnica Italiana

(A. R. I.)

Presidente Onorario: Sen. GUGLIELMO MARCONI

Presidente: Com. Prof. Gr. Uff. Giuseppe Pession - *Vice Presidenti:* Ing. Eugenio Gnesutta - Franco Marietti

Segretario Generale: Ing. Ernesto Montù ... ... *Segreteria:* Viale Bianca Maria, 24 - Milano

è una associazione di dilettanti, tecnici, industriali e commercianti creata dalla fusione del R.C.N.I. e della A.D.R.I. per gli scopi seguenti:

a) *Riunire ed organizzare i dilettanti, gli studiosi, i tecnici, gli industriali e i commercianti radio.*
b) *Costituire un organo di collegamento tra i Soci ed il Governo.*
c) *Tutelare gli interessi dei singoli Soci nei riguardi dei servizi delle radioaudizioni circolari; dell'incremento degli studi scientifici promovendo esperimenti e prove; dello sviluppo tecnico e commerciale dell'industria radio.*
d) *Porsi in relazione con le analoghe Associazioni estere.*
e) *distribuire ai Soci l'Organo Ufficiale dell'Associazione*

I Soci ordinari versano L. 40 se residenti in Italia, L. 50 se residenti all'Estero
I Soci benemeriti versano una volta tanto almeno L. 500

I soci ordinari e benemeriti hanno diritto: 1) *A ricevere per un anno l'Organo Ufficiale (IL RADIOGIORNALE).* — 2) *Ad usufruire degli sconti concessi dalle Ditte.* — 3) *Alla tessera Sociale.* — 4) *A fregiarsi del distintivo Sociale.*

L'associazione alla A. R. I. decorre sempre dal 1 Gennaio al 31 Dicembre dell'anno in corso

Qualunque dilettante può far parte della "Associazione Radiotecnica Italiana,,

La conferenza di Washington e i dilettanti.

Com'è noto ha luogo in questo mese di ottobre la conferenza Radiotelegrafica Internazionale di Washington che presenta uno speciale interesse per i dilettanti inquantochè tra le altre questioni verrà anche discussa quella della assegnazione di un campo di lunghezza d'onda ai dilettanti. Il campo delle onde corte sotto i 100 metri che fu per la prima volta messo in valore dai dilettanti, è stato in breve preso d'assalto dai servizi statali, commerciali e navali e oggidì vi sono da 10 a 100 m. innumerevoli stazioni. La storia del lupo e dell'agnello si ripete anche in questo caso e oggi i dilettanti hanno quasi l'impressione di essere soltanto tollerati.

L'attitudine dei diversi Governi riguardo tale questione è molto varia. La più benevola è quella del Governo degli Stati Uniti che non è alieno dalla concessione di alcuni ristretti campi d'onda ai dilettanti. La Svizzera propone senza complimenti che venga proibita la trasmissione dilettantistica. La Germania suggerisce che venga concesso di trasmettere solo a stazioni aventi scopi puramente scientifici o tecnici e operate da persone di provata competenza. La Gran Bretagna propone l'autorizzazione a tresmettere con una potenza alimentazione di 10 watt nel campo d'onda da 150 a 200 m. e solo eccezionalmente in altri campi d'onda, limitando le comunicazioni strettamente alle informazioni tecniche e sperimentali. L'Italia vorrebbe che le onde inferiormente ai 100 m. fossero riservate a servizi pubblici, militari e commerciali con esclusione, dunque, dei dilettanti.

In sostanza dunque l'unico Governo che rispetta i giusti privilegi dei dilettanti è quello degli Stati Uniti ed è a sperare che la sua influenza si faccia sentire nelle decisioni della Conferenza. Nel recente congresso della A.R.I. è stato deciso l'invio di un telegramma al prof. Vanni, presidente della Sezione Italiana della I.A.R.U. e delegato italiano alla Conferenza di Washington nel quale lo si prega di appoggiare le proposte degli Stati Uniti. Confidiamo che egli saprà validamente sostenere le giuste aspirazioni dei dilettanti. Questi d'altra parte debbono sentire tutta la responsabilità del difficile momento che la radio trasmissione dilettantistica attraversa e cercare di mantenere la loro attività entro limiti puramente tecnici e sperimentali.

Il problema delle interferenze.

Non è esagerato dire che oggi più del 50% dei diffusori viene ricevuto malissimo causa le interferenze dovute alla difettosa ripartizione delle lunghezze d'onda. Ciò ha per conseguenza che molti dilettanti imputano al loro apparecchio fischi e distorsioni che sono viceversa causati unicamente dalla eccessiva vicinanza delle stazioni.

Teoricamente la distanza di 10 chilocicli tra diffusore e diffusore dovrebbe garantire l'assenza di qualunque interferenza, ma praticamente invece la mancanza di ondametri perfetti, il continuo sorgere di nuovi diffusori e la mancata adesione al nuovo piano della maggior parte delle stazioni spagnuole e francesi (PTT) fanno sì che le interferenze sono fortissime. Qualche stazione cerca aumentando o diminuendo di poco la propria lunghezza d'onda di sottrarsi alle interferenze di qualche altra stazione, ma ciò non fa che creare altri imbarazzi per le altre stazioni vicine.

Ci auguriamo che la U.I.R. in uno dei suoi prossimi Congressi studi seriamente e a fondo la importante e vitale questione.

DILETTANTI! Associandovi alla A. R. I. avrete diritto agli importanti sconti offerti dalle Ditte ai Dilettanti con tessera della A. R. I.

Il primo Congresso dei Radiotecnici e Radiodilettanti a Como

Come era stato preannunciato ha avuto luogo nei giorni 18, 19 e 20 Settembre il primo Congresso di Radiotecnici e Radiodilettanti indetto dalla Associazione Radiotecnica Italiana a Como.

L'Associazione Radiotecnica Italiana che conta oggi dopo soli 10 mesi di vita ben circa un migliaio di soci ed è presieduta dal Comandante Prof. Gr. Uff. Giuseppe Pession, Direttore Generale delle Poste e Telegrafi, riunisce in un solo fascio i più bei nomi della radiotecnica, lel radiodilettantismo e della radioindustria Italiana.

La A.R.I. ha espressamente voluto che questa prima importante adunata fosse nello stesso tempo un segno di omaggio alla memoria del sommo Volta e un primo passo verso la più intima fusione e collaborazione di tutti coloro che si interessano alle radiocomunicazioni. E i Soci hanno risposto con entusiasmo all'appello da tutte le parti d'Italia e si sono trovati numerosi e compatti al luogo prestabilito di riunione Domenica 18 mattina.

Alle ore 10 i Congressisti guidati dall'Ing. Bernetti della U.R.I. si recarono a visitare il nuovo diffusore di Milano a Vigentino ove furono ricevuti con squisita ospitalità dall'Ing. Chiodelli Direttore della U.R.I. ed ebbero le più esaurienti spiegazioni tecniche dall'Ing. Tutino direttore della Stazione. Al vermouth offerto ai Congressisti parlarono l'Ing. Chiodelli per la U.R.I. e gli Ingg. Marietti e Gnesutta per la A.R.I.

Nel pomeriggio i Congressisti si recarono a Como ove tennero la loro prima seduta nel magnifico salone della Associazione Serica.

L'Ing. Gnesutta, chiamato dall'Assemblea a presiedere la seduta, pronunziò il discorso di apertura.

In seguito l'Ing. Monti lesse le numerose adesioni ricevute tra cui i telegrammi del Presidente Comandante Pession, del Col. Sacco e del dott. Salom, delegato di Venezia e una lettera del Capitano Filippini, delegato di Tripoli. Si passò quindi alla discussione sul tema della conferenza di Washington che avrà luogo ai primi di Ottobre e venne approvato un telegramma al Prof. Vanni, delegato del Governo Italiano, perchè appoggi la proposta Americana per la concessione di uno speciale campo d'onda corta (37-41 m.) ai dilettanti. Furono in seguito letti e approvati telegrammi di ossequio al Sen. Marconi, a S. E. Ciano, al Com.te Pession.

Lunedì 19 Settembre i Congressisti guidati dall'Ing. Montù visitarono nella mattinata la Mostra Voltiana. Nello Stand della Siemens l'Ing. Jacobacci illustrò il funzionamento degli apparati Telefunken-Karolus per la trasmissione a distanza delle immagini; nello Stand della Standard Electric Italiana l'Ing. Santangeli illustrò minutamente il diffusore di 5 Kw. appositamente installato per la Mostra.

Ai Congressisti era pure serbata la grata sorpresa di poter acclamare Sua Altezza Reale il Principe di Piemonte che stava effettuando la visita della Mostra.

La visita alla nuova stazione di Milano.

Il Comitato della Mostra Voltiana volle gentilmente offrire ai Congressisti il vermouth e la colazione nel Ristorante dell'Esposizione. L'Ing. Montù prese in seguito la parola per ringraziare il Comitato e per esso il Segretario Generale Commendatore Ing. Musa.

Nel pomeriggio venne ripresa la seduta alla Associazione Serica a presiedere la quale venne chiamato l'Ing. Marietti e si iniziò subito la serie delle numerose e interessantissime relazioni tecniche.

L'Ing. Gnesutta fece una relazione sulla « Trasmissione per Dilettanti »; l'Ing. Marietti parlò del collegamento Via-Radio da lui effettuato tra la Tendopoli e Torino; l'Ing. Montù parlò della « Tecnica della Radioricezione »; l'Ing. Ramazzotti sullo « Stato attuale dell'Industria e del Commercio Radio in Italia »; il Dott. Pozzi sulla « Rettificazione della corrente mediante tubi di mercurio »; il Sig. Angeletti sulle « Applicazioni delle

onde convogliate ». I relatori furono vivamente applauditi e complimentati.

Parlò in seguito il Sig. Mohwinckel reduce della Mostra di Radio a Berlino alla quale si recò in qualità di Delegato della A.R.I.. Egli disse delle cordiali e deferenti accoglienze ricevute, della simpatia che i Radioamatori Tedeschi nutrono per i loro colleghi Italiani e comunicò ai Congressisti l'invito della Associazione Radiotecnica Tedesca a recarsi in Germania l'anno venturo in occasione della prossima Mostra.

Aperta in seguito la discussione sul tema « Compiti e Doveri dei dilettanti di Radiotrasmissione » l'Ing. Montù prese la parola per invitare i Dilettanti di Trasmissione assenti e presenti a mantenere entro limiti veramente tecnici e sperimentali

In famiglia: Un gruppo dei più famosi trasmettitori italiani in visita a 1RG.

la loro attività al fine di conquistare nuovi allori al Radiodilettantismo e per non suscitare malcontenti e opposizioni da parte delle Autorità Governative. In seguito alla discussione alla quale parteciparono pure gli Ingg. Gnesutta, Marietti e Santangeli venne votato un ordine del giorno nel quale si raccomanda ai dilettanti di trasmissione di servirsi esclusivamente delle onde ad essi riservate, a usare solo accoppiamenti indiretti per il sistema radiante e a non servirsi della corrente alternata per l'alimentazione dei loro trasmettitori.

Si discusse in seguito la situazione della Radiofonia Italiana. Parteciparono alla discussione i Signori: Gnesutta, Marietti, Montù, Pagliari, Pozzi, Angeletti, Volterra, Caselli ecc. ecc. e si chiuse con un ordine del giorno nel quale si esprime l'augurio che la U.R.I. perseveri nel miglioramento del suo servizio e inizi presto l'attuazione del nuovo piano radiofonico e che d'altra parte tutti i dilettanti assolvano scrupolosamente i loro impegni verso la U.R.I. in modo che il numero di abbonati raggiunga anche in Italia le cifre vertiginose che hanno permesso il rigoglioso sviluppo radiofonico di cui vanno orgogliose la Gran Bretagna, la Germania e molte altre Nazioni Europee.

Dopo la discussione di svariati altri problemi minori l'Ing. Montù avvertì i Congressisti che il Prof. Korn, il celebre pioniere della trasmissione delle immagini a distanza, avrebbe tenuto il giorno seguente a Bellagio una conferenza sull'interessante tema.

Parlò in seguito applaudito l'Ing. Marietti dichiarando terminati i lavori del Congresso.

Martedì 20 Settembre con battello speciale i Congressisti si recarono a Bellagio dove visitarono il laboratorio dell'Ing. Montù che illustrò gli ultimi esperimenti da lui compiuti nel campo della trasmissione e della ricezione. Al Vermouth parlarono il Sig. Rust e l'Ing. Montù.

Nel pomeriggio in un salone dell'Hotel Gran Bretagna il Prof. Korn, presentato dall'Ing. Montù, tenne la sua interessantissima conferenza sullo sviluppo e sul progresso della trasmissione a distanza delle immagini e sulla televisione. Il suo dire fu seguito con sommo interesse da tutti i Congressisti ed Egli fu alla fine vivamente acclamato.

Il ritorno a Como in battello permise ai Congressisti di assistere alla interessante naumachia svoltasi nello specchio d'acqua di Villa Olmo.

Alla sera la Sezione di Como della A.R.I. offrì ai Congressisti un grande banchetto nelle sale dell'Hotel San Gottardo. Allo spumante parlarono vivamente applauditi l'Ing. Gnesutta, l'Ing. Pagliari, l'Ing. Montù e il Sig. Pirovano.

In tutti i numerosi intervenuti rimarrà certo incancellabile il ricordo di questo Primo Congresso la cui splendida riuscita fa facilmente profetizzare che anche in avvenire si organizzeranno manifestazioni analoghe per il maggiore sviluppo della A.R.I. e della Radiofonia Italiana.

RADIO GIORNALE

La grande Esposizione Radiotecnica Germanica

BERLINO - 2 - 11 Settembre

Nel quartiere est di Berlino, il più bello della capitale, là dove incomincia la strada automobilistica al Grunewald, si eleva la torre gigantesca, alta 138 metri, della stazione radiotrasmittente di Berlino. Ai suoi piedi si estende un imponente padiglione che alloggia ogni anno, dal 2 all'11 settembre, la grande esposizione radiotecnica germanica. Con più di 300 espositori, che sono esclusivamente industriali produttori, non essendovi ammessi i commercianti da una commissione speciale di controllo, l'esposizione di Berlino è la maggiore del genere in tutto il mondo. La seconda in grandezza delle esposizioni radiotecniche, ha avuto luogo alcuni mesi fa a Chicago e vi parteciparono 250 espositori, che però, contrariamente alla grande esposizione germanica, erano non solo industriali, ma anche commercianti e negozianti di radio.

Visitando l'esposizione si può farsi un concetto a quale potenza sia giunta questa nuova invenzione. Quest'anno era la seconda volta che io visitavo l'esposizione radiotecnica di Berlino e, se negli anni scorsi ebbi a riscontrare molte novità, non posso affermare che quest'anno vengano esibite delle grandi innovazioni, che rappresentino un'evoluzione se non una rivoluzione della radio. Si nota però un forte orientamento nei perfezionamenti degli apparecchi. I grandi apparecchi a valvole vengono esibiti in tutte le forme con tendenza a semplificare i comandi. La maggiore novità è presentata da una nota ditta di Berlino, con un apparecchio ricevente ad alimentazione di placca e di accensione, per l'attacco diretto all'antenna-luce e che permette la ricezione di 63 stazioni trasmittenti, girando semplicemente un unico bottone, mentre ne sono completamente eliminati accumulatori e batterie anodiche. L'apparecchio può essere inserito su qualsiasi rete di luce, sia alternata che continua, e la sua costruzione perfetta garantisce un'ottima ricezione. La maggiore caratteristica della grande esposizione radiotecnica germanica di Berlino era rappresentata dalla varietà infinità degli altoparlanti e diffusori, esibiti in ogni forma e prezzo, tanto che si potrebbe dire che l'esposizione di quest'anno è sorta sotto l'egida dell'altoparlante.

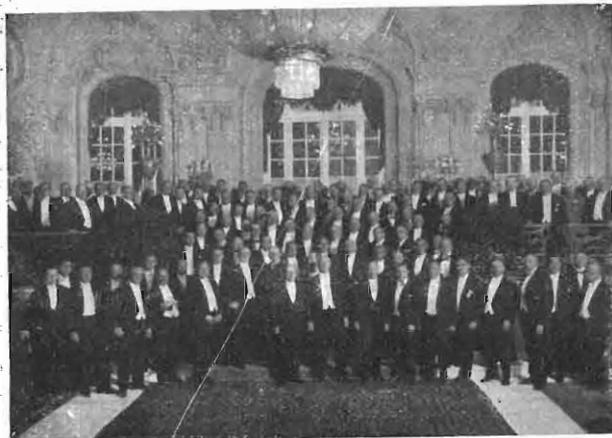
Splendida l'organizzazione! Niente d'improvvisato o d'imprevisto, curata ogni cosa, anche nel suo minimo dettaglio, tutto disposto e tutto nel massimo ordine! Entrando nel grande salone, si viene accolti dal suono purissimo di un grande altoparlante *Siemens,* piazzato nel centro, un miracolo della tecnica moderna degli altoparlanti, mentre tutti gli altri sono silenziosi sui tavoli, sugli scaffali o sormontantisi in piramidi, dando al visitatore la piacevole sorpresa di saper anche tacere. E penso ad un'esperimento di esposizione radiotecnica fatto alla Fiera di Milano, dove il visitatore, tormentato dall'orribile gracidare di tutti gli altoparlanti insieme, dai suoni diversi, poteva credersi sprofondato in una bolgia dantesca. A Berlino ogni ditta espositrice d'altoparlanti ha, annesso allo stand, un piccolo locale di ricezione chiuso e dove si possono presentare gli altoparlanti in funzione, senza recar quindi disturbo agli altri espositori o visitatori della esposizione. Alla propaganda ed a risvegliare l'interesse del pubblico provvede nel miglior modo il grande altoparlante centrale sopracitato, che riproduce con massima purezza e sonorità la musica e la parola della stazione radiotrasmittente locale. In Germania più che alla ricezione di stazioni lontane, si dà maggior valore ad una buona e facile ricezione, che soddisfi completamente e dia godimento agli ascoltatori, tanto più che ogni grande città ha la sua stazione radiotrasmittente locale.

L'edificio dell'esposizione, che del resto non ospita che una parte degli espositori, si compone di una grande platea, circondata da una galleria. Nel pianterreno sono le grandi fabbriche di apparecchi, come *Siemens, A.E.G., Telefunken, Lorenz, Tefag, Dr. Seibt, Schuchhardt* e molte altre. Inoltre vi sono i grandi stabilimenti che costruiscono accessori radiotelefonici, come le trafilerie *Vogel,* gli stabilimenti *Ideal-Werke* con i loro noti prodotti Blaupunkt, le fabbriche di materiali isolanti *Traun* e *Trolit,* le fabbriche di condensatori *Fôrg, Ormond, N.S.F.* ecc. nonchè i fabbricanti di cuffie *Neufeldt Kuhnke, Zwietusch, Berliner Telefonwerke* ecc.

Veduta a volo d'uccello della Esposizione Radiotecnica di Berlino.

Nella galleria hanno esposto le fabbriche minori di accessori che, con tutta la buona volontà, non posso enumerare singolarmente. Chi desiderasse sapere il nome di tutti gli espositori della grande esposizione germanica radiotecnica e cosa essi abbiano esposto, voglia rivolgersi a me e ben volentieri e con piacere metterò a sua disposizione il catalogo ufficiale. Desidererei rilevare una cosa sola nei riguardi delle ditte che non ho nominato e cioè che ognuna ha fatto del suo meglio sia per l'ornamento dello stand, la disposizione ed esposizione armoniosa ed elegante dei campioni, come e sopratutto per la qualità degli apparecchi esposti e l'opera fatta a favore di tutti per la divulgazione della radiotelefonia.

Nella galleria si trova anche un'esposizione interessantissima delle poste germaniche e della società germanica di radiotelefonia circolare, che rende chiara al pubblico l'enorme importanza culturale e scientifica assunta dalla radiotelefonia nella vita sociale e quale importantissima mansione le sia assegnata ed abbia ad esercitare nella vita di un popolo. Le pareti sono tappezzate di grandi tabelle statistiche che dimostrano il progresso dello sviluppo della ra-

diotelefonia in Germania, — esempio: al 1. gennaio 1924, 2000 abbonati alle radioaudizioni; al 1. luglio 1927: un milione e 713.899!!! — quante siano le stazioni radiotrasmittenti (21) e di quale potenza, come si siano migliorati i programmi di trasmissione progressivamente nel corso degli anni ed infine come avviene la trasmissione dei radioprogrammi, poichè la società germanica di radiotelefonia circolare ha esposta una piccola stazione trasmittente completa, con tutti i locali necessari per la presa, l'amplificazione e la trasmissione. Altamente interessante è una piccola mostra speciale degli organi, specie elettrici, dannosi alla ricezione pura dei radioconcerti ovvero un'esposizione dei cosidetti radioparassiti e come si possa rimediare ai

I congressisti al banchetto dell'Hotel Esplanade.

vari inconvenienti che generano. Inoltre è esposto anche un trasmettitore e ricevitore con disegni, figura e fotografie, in funzione, che viene spiegato al pubblico nel suo funzionamento dal personale tecnico specializzato addetto.

In piccoli padiglioni circostanti il grande edificio ove ha luogo l'esposizione radiofonica, è stata organizzata da parte della associazione dei radiodilettanti una mostra speciale di apparecchi di ogni tipo, costruiti da radioamatori e questa esposizione è fonte di studio non solo per i costruttori stessi di questi apparecchi, ma anche per i grandi industriali. Per esperienza sappiamo come molte delle più semplici e pur sconvolgenti scoperte nel campo della radiotelefonia siano state fatte precisamente dagli umili radioamatori.

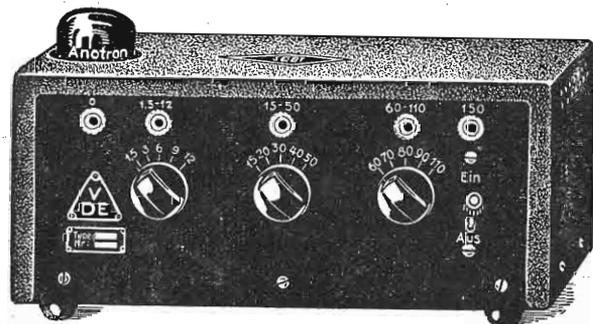
Ma interessanti furono anche gli esperimenti che il professor Leithäuser fece, comandando dalla terraferma a mezzo della radio la rotta di diversi aeroplani volteggianti nel cielo di Berlino.

Riservandomi di riparlare quanto prima dell'organizzazione della radiotelefonia in Germania, desidero di aggiungere qualche parola sull'accoglienza fattami quale rappresentante della A. R. I. da parte dell'Unione germanica dell'industria radiofonica, che può considerare come creazione propria la grande esposizione germanica di radiotelefonia. Al mio giungere nella sala dei festeggiamenti, la mattina del 2 settembre, fui ricevuto con grande cordialità dal sindaco dell'Unione, sig. dott. Erwin Michel, una personalità dell'economia odierna germanica. Il sig. dott. Michel è sindaco di una ventina di sindacati industriali germanici e si deve a lui se la grande esposizione germanica radiotelefonica di Berlino può vantarsi di essere la più grande manifestazione del genere in tutto il mondo. La cerimonia di apertura ebbe inizio con una sinfonia di Carlo Maria von Weber, suonata magistralmente dall'orchestra radiofonica di Berlino. Seguirono i discorsi del borgomastro dott. Bôss, del segretario di Stato Sautter e del dott. Erwin Michel. Con rincrescimento non potè assistere alla cerimonia d'apertura, perchè ammalato, il creatore della radiotelefonia circolare in Germania, sig. Hans von Bredow, presidente della società germanica di radiotelefonia circolare. Nei discorsi furono salutate le autorità statali e cittadine ed espressa la soddisfazione che a questa esposizione abbia partecipato ufficialmente anche l'Estero e cioè la Francia col suo rappresentante prof. Lucien Levy e l'Italia per mio mezzo.

Il sig. dott. Erwin Michel, dopo aver rapidamente accennato allo sviluppo della radiotelefonia negli ultimi anni, comunicò che i possessori di apparecchi radiotelefonici di ricezione erano in Germania al primo agosto 1927 ben 1.750.000 il che corrisponde a circa 6 milioni di uditori, con che la Germania viene ad assumere il secondo posto nella divulgazione radiotelefonica ed è preceduta solamente dall'America. Alla cerimonia d'apertura seguì la visita ufficiale dell'esposizione ed alla sera, all'Hôtel Esplanade, un banchetto offerto dall'Associazione germanica industriali radio alle autorità ed ai rappresentanti dei paesi esteri, nonchè ai maggiori industriali espositori.

Al banchetto parteciparono 152 persone, accolte dai suoni dell'orchestra radiofonica nella grande sala di marmo ed ebbi il piacere di rilevare come la tavola sia stata riccamente adornata da bandiere italiane e francesi. Fra i molti discorsi tenuti, il presidente dell'unione delle industrie radiotelefoniche, dott. Seibt, ringraziò calorosamente i rappresentanti esteri intervenuti ed anch'io mi sentii in dovere di esprimere il saluto e l'augurio della A. R. I. all'industria radiotelefonica tedesca, esprimendo la speranza che l'esposizione di Berlino possa costituire un legame fra la radiotelefonia germanica e quella estera.

Incaricato dall'Unione radiotelefonica germanica esprimo ora il suo saluto e ringraziamento a tutti gli industriali, commercianti e radiodilettanti italiani che, a mezzo della loro unica associazione, la A. R. I., hanno voluto farsi rappresentare alla grande esposizione radiotelefonica di Berlino e porgo l'invito che alla prossima manifestazione, la quinta, che avrà luogo nell'autunno 1928, gli italiani abbiano a parteciparvi in gruppo. Essi sono attesi con gioia come ebbe ad assicurarmi personalmente il sig. dott. Michel e saranno accolti con la massima cortesia ed ospitalità, nel piacere di offrire ad essi uno sguardo più profondo nella radiotelefonia germanica per il maggior sviluppo di quella italiana.

T. Mohwinckel
delegato della A.R.I. all'Esposizione Radiotecnica di Berlino.

I risultati delle trasmissioni dilettantistiche su onda corta e con minima potenza (qrp) sono sempre stati accolti con scetticismo negli ambienti ufficiali. Più che altro viene contestata la regolarità di questi risultati, che vengono stimati occasionali e di un valore nullo dal punto di vista commerciale.

— E' invece un fatto positivo che i dilettanti più sagaci sanno oggi comunicare con potenze ridottissime con qualsiasi punto a qualsiasi distanza. Essi sanno che è tutta una questione di ore e di onde e ne hanno presto appresa la relativa tavola pitagorica. Delle anomalie certo si verificano ancora, ma queste non mancano neppure nelle onde lunghe e nelle onde corte a gran potenza.

— Perfettamente convinto della assoluta regolarità che anche il qrp può permettere decisi di approfittare degli ozi estivi per procedere ad alcuni esperimenti.

— Il Gruppo Universitario Fascista di Torino aveva organizzato dal 7 al 28 agosto un accampamento al Passo di Sella (2200 metri) nelle Alpi Dolomitiche, 350 Km. in linea d'aria da Torino. Entusiasmai gli amici alpinisti annunciando loro che avrei stabilito un collegamento radio diretto fra la Tendopoli e Torino, per il servizio di stampa e le notizie personali. I giornali pubblicarono l'annunzio. Come corrispondente torinese la mia scelta cadde su 1UU Agostino Criscuoli, ottimo dilettante, perfetto conoscitore del Morse e, sopratutto, un dilettante serio. Come aiutante alla Tendopoli ebbi l'Ing. Pianzola 1 PP, buon dilettante e buon alpinista.

— Il 6 agosto sera partivamo da Torino, gli scarponi ai piedi, gli apparecchi nella valigia, e tre batterie OHM cariche. Dopo un cambiamento di treno a Milano, tre ore di trenino da Chiusa a Plan, quattro ore di carretta verso la grande strada delle Dolomiti e un discretto tratto « pedibus cancantibus » alle 18 del giorno 7 raggiungevamo l'accampamento.

— Fu subito scelto il luogo per l'antenna. Questa fu collocata monofilare tra un dirupo di 40 metri e un alto pino. Fu lasciata lunga 35 metri e alta 30 in modo da dare non collegata a terra il 4° armonico su 33 metri circa. Furono rapidamente installati gli apparecchi sotto una tenda, sopra una cassetta vuota per scatole in conserva, fu fatta la regolazione sul 4° armonico e alle 20 venivano lanciati i primi « 1 UU ei ei 1 NO ». Passando in ricezione trovavo subito i segnali di 1 UU che rispondeva, così forti (r 9) che 1 PP poteva leggerli a distanza mentre io avevo la cuffia sul capo. Anche 1 UU dava r9 i miei segnali.

— Alla notizia che si « parlava con Torino » tutto l'accampamento si era precipitato verso la tenda della radio, totalmente invasa, mentre gli altri rumoreggiavano al di fuori. 1 UU dava i segnali « vy unsteady » e ci volle non poca fatica per ottenere un po' di spazio intorno agli apparecchi.

— Vennero subito inviati dei radio di saluto al Conte Di Robilant, Segretario Politico del Fascio di Torino, e ad altre autorità torinesi e il comunicato per la stampa. In seguito ogni sera il servizio si svolse regolarmente dalle 20 alle 21,30 circa su 32 metri e il mattino seguente compariva sui giornali cittadini il comunicato di stampa. I segnali delle due stazioni variavano fra r7 e r9. Il 14 alcuni segni caratteristici (qss delle stazioni a 300-500 Km., indebolimento di quelle a meno di 400 Km., ecc.) lasciarono facilmente supporre che la zona di silenzio andasse aumentando. Infatti alle 20 i segnali di entrambe le stazioni erano quasi impercettibili e poco dopo sparivano del tutto. La zona di silenzio per i 32 metri aveva sorpassato i 350 Km. Bastò lo spostamento dell'onda di lavoro a 45 metri perchè l'intensità di ricezione ritornasse forte sino alla fine del lavoro, cioè alle 21,30. Se anche per 45 metri la zona di silenzio fosse stata superiore ai 350 Km. tutto era previsto per passare ai 60 metri ed uscire così decisamente da ogni zona di silenzio. Visti però questi primi sintomi del ritorno al regime invernale, le sere seguenti il traffico venne cominciato alle 19, fin verso le 21 essendo possibile lavorare su 32 metri. Solo un'altra sera che il traffico dovette continuare fino alle 22 fu necessario passare su 45 metri. Come era facile prevedere, fu osservato che quando la ricezione era possibile, cioè si era fuori

della zona di silenzio, i 45 metri davano sempre una ricezione più forte dei 60 e i 32 più forte dei 45. Quando sopraggiungeva la zona di silenzio i segnali avevano due modi caratteristici di scomparire: da r9 divenivano r1 entro uno o due minuti, oppure durante una diecina di minuti passavano bruscamente e continuamente da r9 a r2 e viceversa fino a scomparire del tutto e definitivamente.

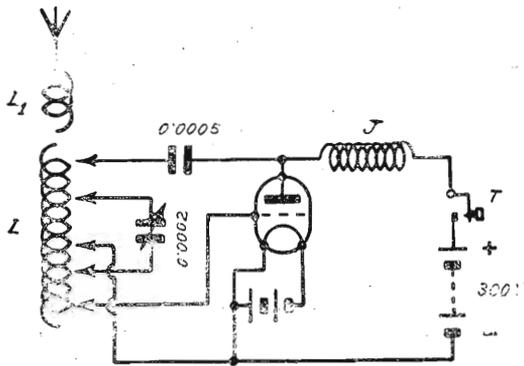



Fig. 1 - Schema del trasmettitore.

— La figura 1 rappresenta lo schema della stazione. Come ho detto l'antenna era eccitata sul 4° armonico, senza terra alcuna. Il triodo era il Radiotron UX 210 alimentato a 300 volt e 25 milli (7,5 watt). La piccola corrente anodica era determinata dal timore di non scaricare troppo presto le batterie di accumulatori.

— Durante la nostra permanenza alla Tendopoli piovve quasi sempre e l'isolamento fu sempre difettoso. Per leggere gli strumenti era necessario strofinarli prima con un panno e durante la notte fino al mattino tardi la bassa frequenza fischiava.

— Fu pure montato un piccolo trasmettitore con valvola Zenith U 440, 70 volt di pile a secco per la placca e una pila di 4 volt per il filamento, che con antenna monofilare di 40 metri comunque tesa e 90 metri di lunghezza d'onda permetteva di collegare i gruppi in escursione con l'accampamento.

— Tutti i giorni la stazione sotto la tenda era visitata da turisti, specialmente tedeschi, e da personalità italiane. L'On. Giarratana e il Gr. Uff. Mercanti si interessarono particolarmente alla stazione. Era atteso alla Tendopoli anche l'On. Turati e tutto era preparato per radiodiffondere il suo discorso, ma all'ultimo momento l'On. Turati dovette anticipare il suo ritorno a Roma e rinunciare alla visita.

— Particolarmente gradita fu la visita dell'amico 1 DY, il conte Ancillotto, giunto con la sua *Bugatti* da corsa e una YL vy fb, hi!

— Il 19 veniva trasmesso l'ultimo comunicato e 1 NO ripartiva per Torino.

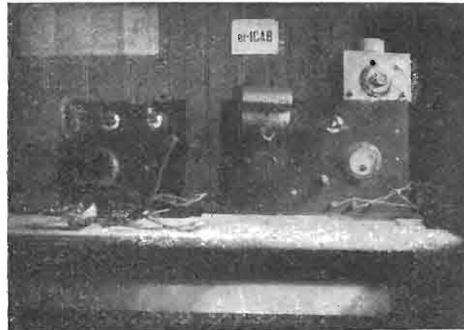
— Le comunicazioni compiute non escono dagli esperimenti che sono giornalmente fatti da ogni dilettante. Ho tuttavia ritenuto interessante una breve relazione, dato l'interessamento che questi esperimenti hanno destato nelle Autorità e nella stampa politica e la novità dell'esperimento proseguito per lungo tempo con assoluta regolarità in mezzo alle Alpi e lontano da ogni linea di alimentazione. E' certo che la trasmissione su onda corta con piccola potenza e pile a secco è destinata a rendere grandi servizi nell'Esercito, nella Marina, nell'Aereonautica e in genere in tutte le unità mobili che sono spesso costrette ad allontanarsi dalla propria sede e restare lontano dalle linee di alimentazione elettrica.

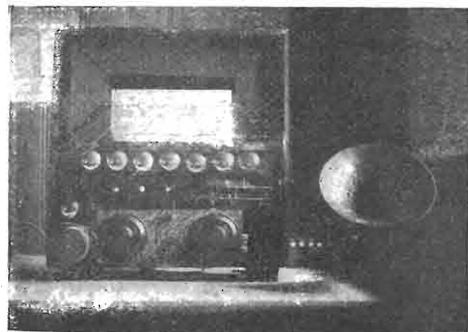
Franco Marietti
1 NO

Prove di trasmissione dall'Adamello

Eseguire esperienze ad alta quota, lontani dalla civiltà usando (e ciò per forza del qrp: ecco un problema molto interessante e che poteva meritare di essere tentato. Permetteva l'osservazione delle influenze della nebbia e del forte disgelo sulle comunicazioni senza filo. Abbiamo scelto come località il Rifugio Garibaldi a nord dell'Adamello. La quota: 2547 metri. A duecento metri a nord del Rifugio il ghiacciaio; tutto in giro alte vette; solo a nord-ovest del Rifugio stesso una vallata sbarrata anch'essa dal Baitone. Come luogo non era certamente dei più favorevoli. Abbiamo portato con noi un trasmettitore Hartley e si faceva oscillare in terza armonica dell'aereo su 43 metri e mezzo di lunghezza d'onda. Come valvola una Telefunken RE 209 o una WIOM della Zenith. Tutte e due ci hanno dato ottimi risultati. Il Bourne come ricevitore seguito da uno stadio di BF, funzionava con valvole PHILIPS. L'aereo, unifilare, veniva teso sopra il laghetto vicino al Rifugio. L'input è risultato variante fra gli 1,5 e 3 watts. Fin dal secondo giorno di permanenza abbiamo iniziato i qso. In tutto una trentina con nove Stati d'Europa. L'intensità compresa fra r 6 e r 8.

Ed ecco ora qualche osservazione. Contrariamente a ciò che affermava una rivista di Meteorologia, il disgelo non ha affatto influito sulla quantità delle scariche atmosferiche; anzi nei giorni di sole non si invidiava certamente la pianura.

Riguardo poi alla nebbia si notava dei periodi di fading quando qualche nube copriva e avvolgeva l'aereo. Ciò è tutto quanto i corrispondenti ci hanno fatto notare. Il Broadcasting veniva ricevuto alquanto più debolmente del solito. La stazione di Milano però sempre abbastanza forte. Fra le stazioni estere la migliore Stoccarda.

Il trasmettitore e il ricevitore per onde corte.

C'è da augurarsi che presto ogni rifugio alpino possegga uno di tali apparecchi. La sicurezza in alta montagna aumenterebbe in modo non indifferente e la voce della vita giungerebbe anche in quei luoghi solitari.

Il ricevitore radiofonico.

Ezio Gervasoni - ei-1CN

Gli apparecchi fototelegrafici Lorenz - Korn

Il Professore Arturo Korn, figlio d'un medico, nacque a Breslavia il 20 maggio 1870. Frequentò il Liceo di Breslavia e di Berlino, ove studiò Fisica e Matematica. Studiò pure a Friburgo ed a Lipsia (alunno di G. Wiedemann e C. Neumann). Nel 1890 ottenne a Lipsia la laurea di Dr. phil. Continuò poi i suoi studi a Parigi (alunno di H. Poincaré), nonchè Londra, Berlino e Wuerzburg. Nel 1895 fu docente privato di fisica all'Università di Monaco, dove fu nominato Professore nel 1903, e dall'anno 1914 in poi fu Professore alla Scuola Politecnica Superiore di Berlino.

Benchè il Prof. Korn sia generalmente conosciuto come il padre della moderna fototelegrafia, anche altre opere sue sono del massimo interesse. Egli ottenne risultati importanti non solo nel campo delle Matematiche pure, nelle teorie del Potenziale e dell'Elasticità, ma è anche l'autore di una teoria molto audace e ben nota agli Scienziati di Fisica matematica: una teoria meccanica delle forze apparenti a distanza. Tutti i fenomeni di Elettromagnetismo, di Gravitazione, gli spettri, la costituzione degli atomi, sono spiegati da lui come effetti di vibrazioni meccaniche, vibrazioni di piccola ampiezza, ma di frequenze enormemente grandi. Per es. le piccole particelle con gravitazione, gli elettroni, sono delle sfere pulsanti in un mezzo che si comporta come un liquido per le vibrazioni così rapide. Come effetti di queste vibrazioni e della loro propagazione, sono spiegate le forze di Newton, di Coulomb ecc.. La fototelegrafia è l'opera principale del Prof. Korn, a datare dal 1901. L'osservazione di certi fenomeni luminosi nei tubi a vuoto, quando sono attraversati da correnti alternate di alta frequenza, gli dava l'idea di adoperarli come ricevitori fototelegrafici. Teoricamente la possibilità di servirsi della sensibilità del selenio alla luce in un trasmettitore di fototelegrafia era conosciuto molto prima, ma la maggior parte degli inventori mirava troppo alto, attaccando il problema della televisione prima del problema più semplice della trasmissione telegrafica di fotografie. Korn è riuscito per il primo nella trasmissione di fotografie a distanza, impiegando nel trasmettitore un certo metodo di compensazione, a mezzo del quale poteva diminuire sensibilmente gli errori dovuti all'inerzia del selenio, e coll'aiuto del suo metodo fotografico nel ricevitore. La prima fotografia fu trasmessa il 16 aprile 1907 fra stazioni distanti tra di loro (Monaco-Berlino); seguirono delle trasmissioni fra Berlino e Parigi, Parigi e Londra alla fine dell'anno 1907; furono fatti degli impianti fototelegrafici dall'Illustration a Parigi, dal Daily Mirror a Londra e Manchester, dalla Ditta Scherl a Berlino, dal Politiken a Copenaghen, dal Dagens Myheier a Stoccolma. In luogo dei tubi luminosi, Korn introdusse dall'anno 1906 in poi nei ricevitori fototelegrafici, il cosidetto galvanometro a corda, un filo metallico molto fine, teso fra i poli d'un magnete che serve da otturatore per i raggi luminosi cadenti sulla pellicola ricevitrice, quando è spostato più o meno in corrispondenza coi segnali telegrafici arrivanti dal trasmettitore. Durante parecchi anni il Daily Mirror si fece mandare telegraficamente delle fotografie da Parigi e da Manchester quasi ogni giorno; nell'anno 1908 per la prima volta un ladro fu identificato a mezzo di una fotografia trasmessa telegraficamente da Parigi.

Grazie ai tubi elettronici colle loro enormi amplificazioni, la fototelegrafia ha fatto, negli ultimi anni, dei progressi meravigliosi. Attualmente, le fotografie possono esser trasmesse molto più rapidamente senza fili che con fili; non è più necessario l'originale trasparente; si può esplorare l'originale (fotografia, o nero e bianco, scritto, disegno ecc.) a mezzo della luce riflessa. La sincronizzazione è stata perfezionata, e la fototelegrafia diviene un istrumento importante per la polizia, per i giornali illustrati, anzi per telegrafia ordinaria, per la trasmissione di carte meteorologiche, per le trasmissioni nel campo dell'Esercito, della Marina, e dell'Aeronautica.

Gli apparecchi Lorenz-Korn sono gli apparecchi fototelegrafici i più semplici, i meno costosi ed i più efficaci per le trasmissioni con e senza fili.

La Fototelegrafia Korn per la trasmissione telegrafica di fotografie e del nero e bianco, con e senza fili, è specialmente caratterizzata dai suoi metodi fotografici nel ricevitore. Fino all'anno 1901, in cui Korn incominciò i suoi lavori, non si conoscevano che i telegrafi copiatori per la trasmissione di scritti e disegni.

In questi apparecchi generalmente, lo scritto o disegno da trasmettere era portato su foglio metallico in materiale non conduttore. Il foglio veniva avvolto su un cilindro metallico girevole; una punta metallica scivolava sul foglio come una punta di fonografo, e chiudeva la corrente quando passava su un elemento conduttore, mentre la corrente era interrotta, quando la punta passava su un elemento isolatore. Nella stazione ricevitrice

Fig. 1

un cilindro metallico veniva messo in rotazione sincronicamente col cilindro trasmettitore, ed una punta metallica s'imprimeva su un foglio di carta preparata, avvolto sul cilindro ricevitore, quando una corrente arrivava dal trasmettitore; cessavano le impressioni quando le correnti venivano interrotte.

A parte questi telegrafi copiatori, la sensibilità del selenio alla luce, scoperta nell'anno 1873, fu presa come base di certi progetti — troppo ottimisti — di televisione, senza risultati notevoli, ad eccezione di qualche esperimento di Bidwell nell'anno 1883, che cercava di trasmettere il nero e bianco a mezzo d'una cella al selenio nel trasmettitore e di un ricevitore elettrochimico dei telegrafi copiatori.

Korn incominciò ad occuparsi del problema della fotografia introducendo due principi. In primo luogo: il problema della trasmissione delle fotografie doveva trovare la sua soluzione pratica prima che si procedesse coi tentativi di risolvere il problema molto più complicato della televisione. In secondo luogo: per una trasmissione rapida la ricezione fotografica doveva essere una condizione *sine qua non*.

Lente
Sorgente luminosa
Cella fotoelettrica
Cilindro
Linea
Batteria
Amplificatore
3459

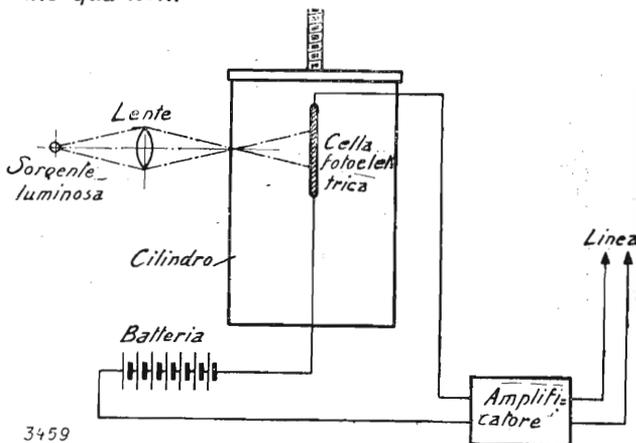



Fig. 2

Korn ha sviluppato due ricevitori fotografici:

1) I tubi luminosi emananti più o meno luce secondo i segnali telegrafici.

2) Il galvanometro a corda, un filo metallico molto sottile teso fra i poli d'un elettromagnete, impiegato come otturatore per dei raggi luminosi diretti sulla pellicola o carta ricevitrice; il filo viene spostato più o meno secondo i segnali che arrivano dal trasmettitore.

Il galvanometro a corda è l'istrumento preferito nel ricevitore degli apparecchi Lorenz-Korn es-

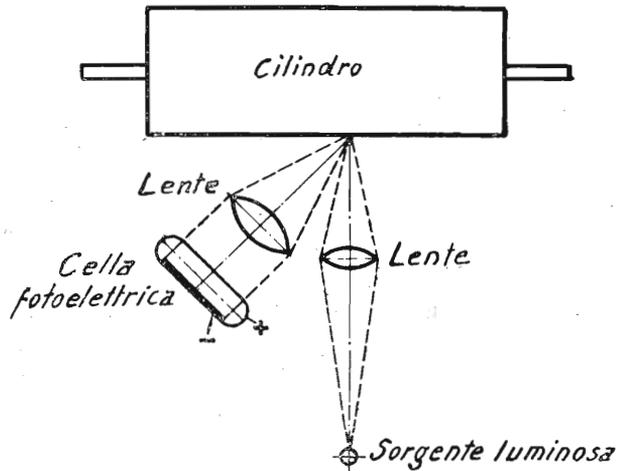



Fig. 3

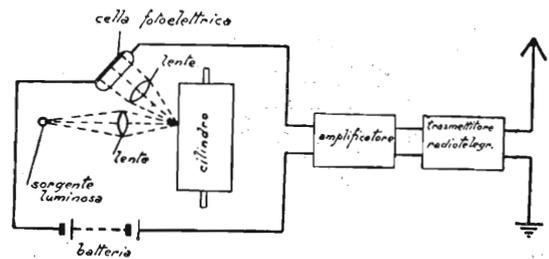



Fig. 4

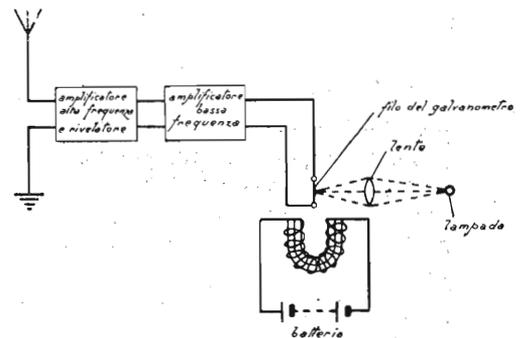



Fig. 5

sendo il più semplice ricevitore fotografico, che ha bisogno di amplificazioni minime, e che può seguire tutte le velocità di segnali telegrafici possibili, non soltanto con, ma anche senza fili.

La forma del trasmettitore di Korn a mezzo delle celle sensibili alla luce è divenuta classica.

Quando l'originale è dato nella forma di una

pellicola trasparente, viene avvolto su un cilindro di vetro girevole in modo che si sposti ad ogni giro un poco nella direzione del proprio asse. La luce d'una lampada forte e costante vie-

Marschall Sun nach Japan geflohen.

(Telegramme unserer Korrespondenten.)

Peking, 24. Februar.

Die Folge der letzten Niederlage des Marschalls Sun ist die, daß seine Armee praktisch nicht mehr besteht. Japanischen Meldungen zufolge ist Sun bereits am Dienstag nach Japan geflohen. General Tschang Tschungtschang bereitet derweil in Nanking die Offensive gegen die Südtruppen vor, während diese unentwegt auf nördlich des Jangtse vorrücken. Der erwartete Zusammenstoß zwischen den Truppen Tschangtsolins und Wupeifus erfolgte am Dienstag, als Tschangtsolins Regimenter den Uebergang über den Hoangho zu forcieren versuchten. Wupeifus Truppen erlitten eine Niederlage. Angeblich hat Wupeifu beschlossen Tschangtsolin sowohl wie Tschangtschungtschang energischen Widerstand entgegenzusetzen; dagegen will er gegenüber Fengjuhsiang Neutralität bewahren. Ausländer wollen beobachtet haben, daß bereits viele Truppenteile Wupeifus die Armbinden der Kuomintschun tragen.

London, 24. Februar.

Der fünftägige Generalstreik in Schanghai ist abgebrochen worden. Für nächsten Montag wird jedoch ein **ständiger Streik in ganz China als Protest gegen die Landung englischer Truppen in Schanghai** geplant. Dieser Gedanke soll von Hankau ausgegangen sein, wo augenblicklich eine besonders scharfe englandfeindliche Stimmung herrschen soll. Recht ernst soll auch die Lage in Itschang sein: **In Schanghai sind die Streikenden dazu übergegangen, die Polizisten hinzurichten.** Die Kantonesen haben Fengling, 40 Meilen von Schanghai entfernt, eingenommen. Andererseits sind aber die Nordtruppen im Vorrücken. Wie „Evening News" aus Tokio erfahren, verlautet dort, daß **russische Truppen** an der mandschurischen Grenze zusammengezogen werden, offensichtlich in der Absicht, **Tschangtsolin an einem weiteren Vorrücken** zu

959C

Fig. 6

ne concentrata a mezzo di un sistema di lenti su una piccola particella (elemento) dell'immagine e dopo aver penetrato la pellicola ed il cilindro di vetro viene diffusa su una cella sensibile alla luce. Al principio Korn si serviva delle celle al selenio, oggi le celle al potassio sono preferite, perchè non hanno alcuna inerzia e i loro deboli effetti possono essere abbastanza amplificati a mezzo di tubi elettronici.

Queste amplificazioni permettono oggi di far a meno degli originali trasparenti; l'originale può essere esplorato direttamente dalla luce riflessa.

L'immagine originale può essere una fotografia qualsiasi, positiva o negativa, un disegno o scritto su carta bianca, caratteri stampati, carta geografica e meteorologica, impronte digitali ecc.

Das Leben ist eine Gabe, die immer so sehr schön für einen selbst, und wenn man es nur will, so auch nützlicher für andere enthält, daß man auch wohl in der Stimmung erhalten kann, es nicht nur in Heiterkeit und innerer Genugthuung fortzuspinnen, sondern daß man auch aus wahrer Pflicht alles thun muß, was von einem selbst abhängt, es sich zu verschönern und es sich und andern nützlich zu machen.

W. von Humboldt

Fig. 7

La luce cadente su un elemento dell'immagine da trasmettere viene riflessa su una cella fotoelettrica.

I trasmettitori attuali hanno la forma seguente:

L'immagine da trasmettere viene avvolta su un cilindro girevole a mezzo di un elettromotore che si sposta ad ogni giro 1/4 mm. nella direzione del proprio asse. Le dimensioni delle immagini sono generalmente di 13-18 cm.. La luce d'una lampada forte e costante viene concentrata a mezzo d'una lente su una particella dell'immagine (meno di 1/16 mm. quadrato), e la luce riflessa viene diffusa a mezzo d'un impianto ottico speciale su una cella fotoelettrica. Coll'aiuto di soltanto due tubi amplificanti si possono già raggiungere dei massimi di 20 MA^2; non occorre che una parte di questi effetti per far agire un trasmettitore radiotelegrafico; gli effetti sono anche più che sufficienti per le trasmissioni attraverso linee e cavi telefonici.

Fig. 8

Fig. 9

Il ricevitore è costruito così:

Una pellicola o carta fotografica viene avvolta su un cilindro che gira sincronicamente col cilindro trasmettitore e si sposta come questo ad ogni giro 1/4 mm. nella direzione del proprio asse. La luce di una lampada forte e costante viene concentrata su una particella della pellicola ricevitrice a mezzo d'un sistema di lenti; però il filo d'un galvanometro a corda è intercalato come otturatore nel cammino dei raggi luminosi in modo che questi cadano sulla pellicola con maggiore o minore intensità secondo i segnali arrivanti dal posto trasmettitore. La luce della lampada viene dapprima concentrata a mezzo d'una lente sul filo del galvanometro, e a mezzo d'una seconda lente una immagine ingrandita del filo è diretta su una piccola apertura della scatola, nella quale gira il cilindro ricevitore di modo che l'ombra del filo copra questa apertura, quando il filo non è spostato. In questo caso la luce non può entrare

nella scatola ed impressionare la pellicola. Ma quando in corrispondenza coi segnali arrivanti dal trasmettitore il filo è spostato, l'ombra del filo libera l'apertura della scatola, i raggi luminosi possono entrare nella medesima, e la pellicola riceve delle impressioni fotografiche da questi raggi, concentrati ancora da una piccola lente su una particella della pellicola. Se il sincronismo fra i cilindri nel trasmettitore e ricevitore è assicurato,

Fig. 10

l'immagine sarà riprodotta fotograficamente sulla pellicola ricevitrice, elemento per elemento, riga per riga.

E' stato possibile, con correnti di 6 MA per il galvanometro a corda, di riprodurre 10.000 elementi al secondo; il ricevitore è stato provato con tutte le velocità possibili in radiotelegrafia. Di tutti i ricevitori fotografici è certo il più semplice, il meno costoso, e richiede il minimo di amplificazione.

Dobbiamo ancora parlare del sincronismo. Dapprima, quando la velocità non era che di un giro dei cilindri al secondo — anche adesso non si può andare più presto quando si tratta di trasmissioni attraverso linee — non era necessario di dare esattamente la stessa velocità ai due cilindri; intenzionalmente si dava ad uno dei due cilindri, di preferenza al cilindro ricevitore, una velocità un poco più grande, e si fermava il cilindro ricevitore dopo ogni giro automaticamente, finchè il cilindro trasmettitore l'avesse raggiunto. In questo momento un segnale speciale (segnale di sincronizzazione) veniva trasmesso al ricevitore, che liberava il cilindro fermato, di modo che i due cilindri incominciassero ogni riga nello stesso momento.

Questo modo di sincronizzazione, il più a buon mercato e bastante per un certo numero d'applicazioni, servirà specialmente per trasmissioni attraverso linee, quando non si tratta di grandi precisioni. Ma per le rapide trasmissioni senza fili, ed anche per le trasmissioni attraverso linee quando delle grandi precisioni devono essere raggiunte, nei tipi i più moderni degli apparecchi il sincronismo è mantenuto a mezzo di motori sincroni. Questi motori sincroni sono regolati a mezzo d'una frequenza molto precisa da un'orologeria, una frequenza di 600-1200 al secondo. La frequenza o è mandata dal trasmettitore al ricevitore insieme coi segnali componenti l'immagine, o le frequenze sono accordate anteriormente con una tale precisione da non essere necessaria alcuna correzione durante la trasmissione.

Le applicazioni più importanti saranno le seguenti:

1) Trasmissione di telegrammi in lettere stampate o scritti.

Ogni decimetro quadrato in 45 secondi senza fili; per trasmissioni attraverso linee secondo la capacità della linea.

Questa è un'applicazione per la telegrafia generale; e nello stesso tempo per gli scopi speciali della Polizia, per gli scopi militari, per le banche ed il commercio in generale.

2) Applicazioni per la Polizia; trasmissioni di ritratti (disegni e fotografie), impronte digitali, scritti e fotografie in generale.

3) Applicazioni per i giornali. Disegni e fotografie per un rapido servizio dei giornali illustrati.

Fig. 11

4) Applicazioni militari: Trasmissioni di disegni e di fotografie, anche da aeroplani o dirigibili. Possibilità di tener segreti nel più alto grado i messaggi.

5) Trasmissioni di carte meteorologiche.

6) Applicazioni per i medici: Trasmissioni di Roentgenogrammi e di microfotografie, di fotografie e disegni in generale.

La Duodina

Un ricevitore neutralizzato di grande sensibilità e selettività con ottima riproduzione

I vantaggi e i pregi dei circuiti neutrodina sono anche troppo noti perchè vi sia ancora bisogno di trattarne ampiamente. Chiunque abbia sperimentato con i più moderni ricevitori come la supereterodina, la tropadina, l'ultradina, il modulatore bigriglia da una parte e i vari ricevitori neutrodina sa bene che con questi ultimi la qualità di ricezione è generalmente migliore specialmente per ciò che riguarda l'intensità dei rumori di fondo. Ciò è probabilmente dovuto al fatto che nella neutrodina manca la valvola oscillatrice che è invece la caratteristica principale dei circuiti a cambiamento di frequenza.

amplificatrici ad alta frequenza e della rivelatrice.

E' perciò che abbiamo studiato un tipo di ricevitore che oltre a presentare il vantaggio di aver due soli comandi principali, è anche stato particolarmente migliorato coll'introduzione della rettificazione di placca e l'accoppiamento a resistenza invece del solito sistema di rettificazione di griglia e dell'accoppiamento per trasformatori.

Il circuito, come si vede a fig. 1 è costituito da due valvole amplificatrici ad alta frequenza, neutralizzate secondo il metodo Hazeltine, da una valvola rivelatrice (rettificazione di placca) e da due valvole in bassa frequenza.

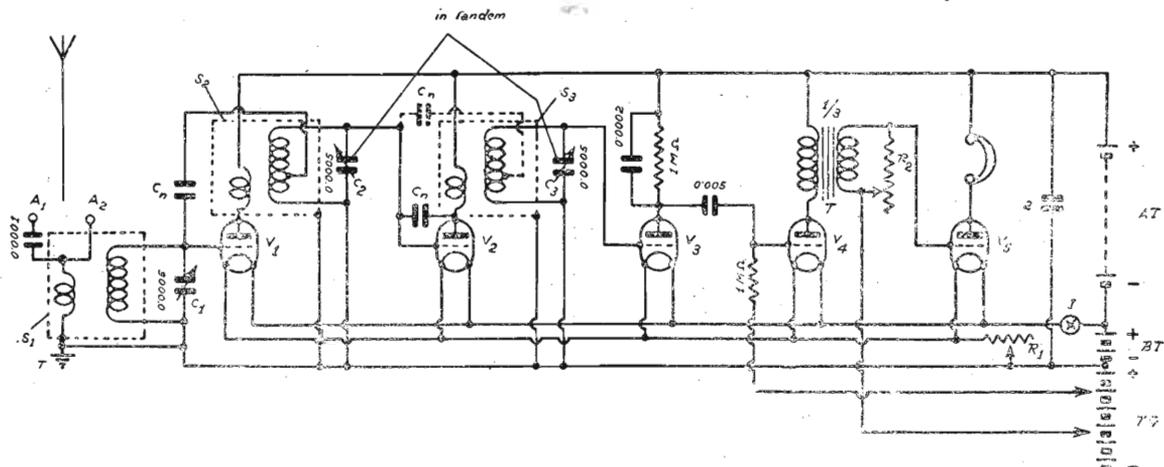



Fig. 1 - Schema teorico del ricevitore.

Come è pure noto la neutrodina richiede l'uso dell'antenna ma questa può essere così ridotta nelle sue dimensioni che è forse anche più facile da installarsi e certamente più facile da costruire e più economica d'un telaio.

Uno svantaggio invece abbastanza marcato della neutrodina rispetto ai circuiti supereterodina è quello di richiedere tre comandi corrispondenti ai tre condensatori variabili che servono per la sintonia dei tre circuiti di griglia delle due valvole

I trasformatori ad alta frequenza sono del solito tipo a primario aperiodico e secondario accordato e sono tutti schermati. Con ciò si ha non solo il vantaggio di ottenere una neutralizzazione più facile e sicura, ma anche di poter collocare i trasformatori vicini guadagnando molto spazio. E ancora si ha il grande vantaggio di ridurre di molto l'influenza di diffusori e di disturbi vicini su tutto il circuito di ricezione migliorando notevolmente la selettività dell'apparecchio.

RADIO GIORNALE

Come si vedrà la valvola rivelatrice non ha nè resistenza nè capacità di griglia come sono necessari per la rettificazione con corrente di griglia. Viceversa abbiamo qui una altissima resistenza (1 Megohm = 1.000.000 Ohm) inserita nel circuito di placca la quale serve non solo a fornire l'accoppiamento per resistenza-capacità con la prima

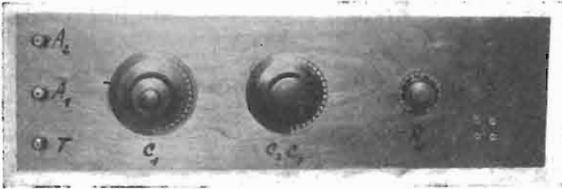



Fig. 2 - Veduta del pannello anteriore.

valvola amplificatrice a bassa frequenza, ma anche ad abbassare convenientemente la tensione applicata alla placca della valvola rivelatrice. Tale abbassamento ha per risultato di spostare la curva caratteristica della valvola in modo che alla tensione corrispondente di griglia il punto di lavoro viene a trovarsi nel tratto curvo inferiore della caratteristica, cioè nel tratto favorevole per la rettificazione.

Il rendimento di questo ricevitore dipende essenzialmente dalla valvola usata come rivelatrice. Occorre infatti una valvola avente una resistenza interna elevatissima e un alto coefficiente di amplificazione come p. es. la 425 o la 430 Philips. Se invece d'una valvola di questo tipo si usasse una valvola di uso generale il rendimento del ricevitore risulterebbe enormemente diminuito; ciò che del resto ogni sperimentatore potrà in seguito molto facilmente constatare.

L'accoppiamento tra la valvola rivelatrice e la prima valvola a bassa frequenza avviene per resistenza-capacità. La resistenza di placca della rivelatrice dovrà essere del tipo speciale per anodo. La resistenza tra la griglia e il filamento della prima valvola BF ha pure il valore di 1 Megohm. Il valore del potenziale da dare alla griglia dipende dal tipo di valvola usato. Generalmente conviene per questo primo stadio una valvola di uso generale di media impedenza (20.000 Ohm circa) e in tal caso 4,5 volt negativi saranno sufficienti.

L'accoppiamento per resistenza-capacità tra la valvola rivelatrice e la prima amplificatrice BF assicura una amplificazione uniforme per tutte le frequenze musicali e quindi le note basse che nell'accoppiamento per trasformatore risultano generalmente sacrificate vengono qui invece ottimamente riprodotte.

Confrontando la qualità di riproduzione di questo ricevitore con quella di un comune ricevitore con rettificazione di griglia e accoppiamento BF per trasformatori si noterà un notevolissimo miglioramento che costituisce appunto uno dei maggiori pregi di questo ricevitore.

Per assicurare l'intensità di suono necessaria l'accoppiamento tra la prima e la seconda valvola BF, viene effettuato per mezzo di un trasformatore a nucleo di ferro il quale deve naturalmente essere dimensionato abbastanza largamente per sopportare la corrente di placca della prima valvola BF. Il miglior rapporto di trasformazione è all'incirca 1/3.

Fig. 3 - Schema costruttivo del ricevitore.

E' conveniente, benchè non indispensabile, shuntare il secondario del trasformatore BF con una resistenza variabile R_2 dell'ordine di 500.000 Ohm, la quale ha lo scopo di consentire una regolazione dell'intensità di suono. Una intensità eccessiva produce infatti generalmente della distorsione e il fatto di variare l'accensione della valvola rivelatrice o delle valvole BF costituisce un pessimo mezzo di regolazione.

Per avere una buona qualità di riproduzione occorre naturalmente usare un altoparlante dimensionato in modo da sopportare la elevata corrente fornita dall'ultima valvola amplificatrice BF che è generalmente una valvola di potenza. Se infatti l'altoparlante viene saturato si ha inevitabilmente della distorsione e ciò accade pure se alla valvola di potenza non viene data una tensione di griglia sufficientemente negativa. All'uopo serve la batteria di griglia TG.

Costruzione del ricevitore.

Le figure mostrano chiaramente i dettagli costruttivi di questo ricevitore e la disposizione dei componenti.

Tutti i componenti sono montati su due assicelle di legno a squadra che costituiscono il pannello e la basetta. Le dimensioni del pannello sono 60×20 cm., quelle della basetta 60×30 cm. Pannello e basetta sono mantenuti solidamente insieme mediante due squadre di legno avvitate alle estremità.

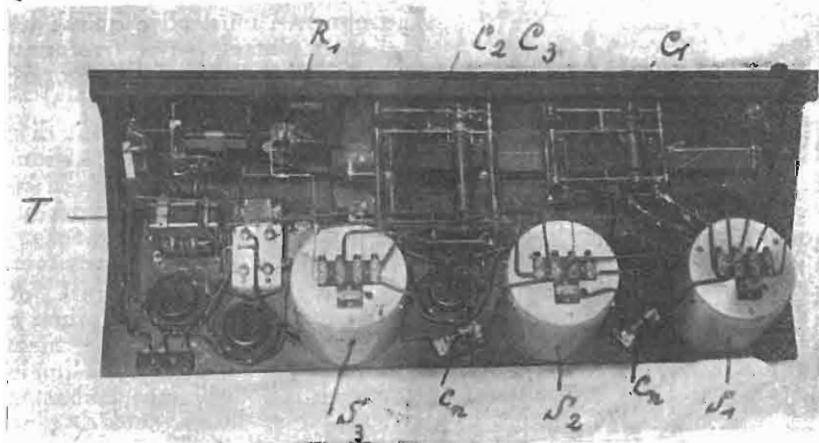



Fig. 4 - Veduta interna del ricevitore (dall'alto).

Come si vedrà vi è nel ricevitore un solo reostato. E' anche consigliabile usare un reostato separato per le due valvole AF e un reostato unico o resistenze fisse per le altre valvole. Regolando l'accensione delle valvole AF si può pure ottenere una buona regolazione della intensità.

La neutralizzazione di questo ricevitore ha presentato una interessante anomalia. Mentre infatti la posizione normale del secondo neutro-condensatore è quella segnata tratteggiata nello schema teorico di fig. 1 abbiamo praticamente riscontrato in questo ricevitore che essa non consentiva di neutralizzare la seconda valvola. Collegando invece il neutro-condensatore tra griglia e placca della valvola, aumentando cioè quella capacità il cui effetto viene generalmente annullato dalla neutralizzazione, si riusciva a neutralizzare perfettamente anche la seconda valvola.

Fig. 5 - Cassetta senza basetta e pannello.

I trasformatori ad alta frequenza hanno un primario di 12 spire 0.5-2 cotone e un secondario di 65 spire 0.5-2 cotone (Φ 70 mm.) con presa alla dodicesima spira per il neutro-condensatore. La loro costruzione avviene secondo la fig. 6 e il loro collegamento secondo le figg. 7 e 8.

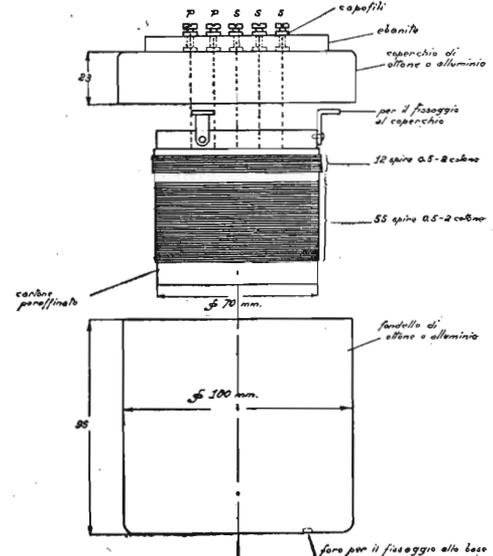



Fig. 6 - Trasformatori ad alta frequenza.
(Il secondario deve avere 65 spire)

Il condensatore C_1 e il condensatore doppio C_2, C_3 sono schermati rispetto all'operatore da un lamierino di latta che si vede molto bene nella

figura. Esso ha lo scopo di evitare l'effetto capacitivo dovuto alle mani dell'operatore.

E' consigliabile attenersi quanto più è possibile a questa disposizione che ha dato ottimi risultati.

Pannello e basetta vengono in seguito introdotti nella cassetta la cui costruzione è visibile nelle figure 5 e 9.

Messa a punto del ricevitore.

Controllato nel solito modo che i collegamenti dei circuiti di accensione e di tensione anodica sono giusti, si inseriscano le valvole e si verifichi che la bassa frequenza funziona bene.

Si proceda quindi all'aggiustaggio dei neutro-condensatori in modo da evitare l'innesco delle oscillazioni nella alta frequenza. A tale scopo si spegne la prima valvola, oppure si stacca la tensione di placca e si sintonizza il secondo e il terzo circuito accordato variando il condensatore doppio C_2 C_3. Naturalmente siccome questo condensatore doppio è comandato da un asse unico occorre prima compensare i due circuiti mediante le capacità aggiuntive che si trovano ai lati dei condensatori, oppure nei condensatori doppi a giunto regolabile, allentando il giunto e cercando la posizione giusta per i due condensatori. Se facendo questa

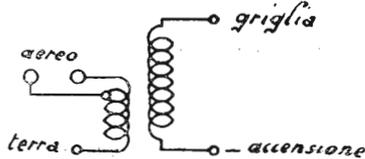



Fig. 7

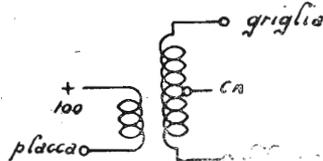



Fig. 8

operazione di avverte l'innescamento delle oscillazioni si regola il secondo neutro-condensatore con una bacchetta isolante sino ad avere il disinnesco delle oscillazioni. Se ciò non riuscisse possibile col neutro-condensatore nella posizione indicata dallo schema, si provi a collocarlo come teoricamente si dovrebbe e cioè come è mostrato tratteggiato nel circuito di fig. 1.

Ottenuta la neutralizzazione della seconda valvola si riaccende la prima valvola sintonizzando tutti e tre i circuiti accordati. Si regola ora il primo neutro-condensatore con una bacchetta isolante in modo che le oscillazioni non possano più innescarsi.

Avendo un diffusore vicino oppure una cicalina la neutralizzazione può farsi nel modo seguente:

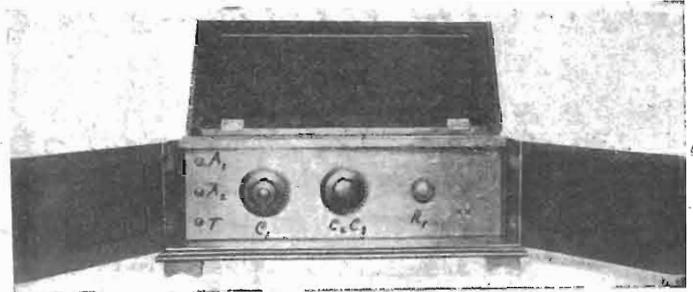



Fig. 9 - Ricevitore completo.

si spegne la prima valvola oppure si stacca la tensione dalla sua placca e si regola la capacità del primo neutro-condensatore sino ad avere un netto minimo di suono. Si riaccende quindi la prima valvola e si ripete il procedimento colla seconda.

Generalmente facendo uso di trasformatori schermati la neutralizzazione riesce semplice e perfetta.

Parti occorrenti.

Num.	OGGETTO	Simbolo	Parti da noi usate (*)
2	valvole media impedenza	V_1 V_2	
1	valvola altissima impedenza	V_3	Philips A 4 30
1	valvola media impedenza	V_4	
1	valvola di potenza	V_5	
1	condensatore 0.0005 mfd.	C_1	Unda
1	cond. dop. 2×0.0005 mfd.	C_2 C_3	Unda
3	trasformatori schermati	S_1 S_2 S_3	Siti
2	neutro condensatori	Cn Cn	Siti
1	reostato 3 Ω	R_1	
1	trasformatore 1/3	T	Siti
2	resistenze 1 M Ω		Loewe
1	condens. fisso 0.005 mfd.		
1	,, ,, 0.0001 ,,		
1	,, ,, 2 ,,		
3	serrafili		
1	piletta per tensione griglia		
1	interruttore	I	
1	cassetta		
1	pannello-basetta		

(*) Questi componenti furono messi cortesemente a nostra disposizione delle Case menzionate.

E. Montù

Il circuito "Heart" per onde corte ...

Questo apparecchio non rappresenta un nuovo circuito: io dubito assai che vi siano nuovi circuiti da trovare. Ciò che è nuovo è il modo di montaggio e la combinazione di certe ben note idee.

La ragione del nome è che l'idea nacque per la prima volta in una conversazione tra Rein *ART*z e l'autore: in seguito esso fu discusso da *HATR*y (il noto pubblicista e radioeditore dell'Hartford Times a *HART*ford, Conn. USA. La coincidenza delle lettere maiuscole suggerì l'equivalente fonetico, HEART che in inglese significa « cuore ».

Si noterà che il secondario è montato direttamente sul circuito di sintonia, evitando in tal modo le perdite dovute a supporti, spine, ecc., e riducendo pure al minimo possibile la lunghezza dei collegamenti.

I componenti sono i seguenti:
Condensatore variabile Bremer Tully a 7 placche.
Condensatore variabile Bremer Tully a 13 placche
Due zoccoli Hart e Hegeman W 198.
Condensatore di griglia Sangamo.
Resistenza di griglia Lynch.
Due reostati Carter.
Potenziometro Carter.
Resistenza variabile Royalty 100.000 Ohm o resistenza variabile Carter 500.000 Ohm.
Trasformatore UV 712.
Due quadranti Marco.
Commutatore del tipo push-pull.
Due condensatori fissi Dubilier.
9 terminali grandi.

Fig. 1 - Schema teorico del ricevitore Heart.

6 terminali (con foro per il filo).
Base di legno 50 cm. × 32 cm.
Pannello di legno 50 cm. × 33 cm.
Due sopporti triangolari uno 15 cm. e uno 13 cm.
Due sopporti per la base 34×9 cm.
Base per il sostegno di ebanite 4×1,5 cm.
Base per la bacchetta d'ebanite, 1,2×0,6 cm.

Sostegno d'ebanite 12×1,5 cm.: questo viene fissato con due viti alla sua base di legno e questa a sua volta viene fissata con due viti alla base vera e propria. Questo sostegno porta una estremità della bobina di reazione.

Barra di ebanite 12×4,5 cm. per i terminali A e T montata su due isolatori di porcellana sul fianco del ricevitore.

Bacchetta di ebanite o bachelite, 24×0.6 cm. Questa è fissata con una sola vite alla sua base

cosicchè può girare intorno a questa vite e la base è fissata con due viti al pannello a una altezza tale che la bacchetta posa leggermente sulla bobina d'aereo e ne smorza le vibrazioni.

Fig. 2 - Dettaglio del supporto per L_3.

Due dei piccoli terminali sono saldati al condensatore variabile più piccolo, uno in modo di essere elettricamente a contatto con le placche fisse e

Fig. 3 - Dettaglio del montaggio per i serrafili A e T.

Fig. 4

l'altro con quelle mobili. Un terzo terminale è saldato al condensatore più grande a contatto con le placche fisse. Il quarto è montato sul sostegno di ebanite e da esso parte un filo che va al terminale di placca dello zoccolo. Cura speciale va presa perchè questi quattro terminali non possano girare e che tutti e quattro siano alla stessa altezza dalla base.

Gli altri due piccoli terminali sono saldati a due pezzi di ottone 3,8 cm. × 1,2 cm. che sono montati sui gambi dei due grandi terminali « A » e « T » (vedi fig. 3).

Gli avvolgimenti sono del tipo Lorenz (a fondo di paniere) fatti su 11 astine con filo di 2 mm. — 2 coperture cotone (o meglio, due o tre coperture di cotone e paraffinato). Un secondario di 15 spire su diametro 5 cm. copre il campo 60 a 27 metri; sarà probabilmente necessaria una bobina di reazione di 10 spire su diametro 8 cm. Un secondario di 5 spire su diametro 5 cm. coprirà il campo da 30 a 15 metri con una bobina di reazione di 10 spire su diametro 5 cm. (Un secondario di 3 spire su diametro 5 cm. andrà probabilmente fino a 10 metri e probabilmente a 9).

I capi di queste bobine terminano con un angolo retto in modo da attaccarli ai quattro terminali piccoli: esse non richiedono altro supporto.

La bobina di aereo è pure del tipo « Lorenz » ma con lunghi capi nudi che escono parallelamente all'asse in modo che facendoli scorrere nei fori dei terminali A e T si può variare l'accoppiamento di aereo. Serviranno bene 10 spire su diametro 9 cm.

Il filo grosso e il tipo di avvolgimento « Lorenz » vengono usati soltanto per ragioni meccaniche.

Il valore della resistenza di griglia dipende dalla valvola usata: ogni valvola richiede un certo valore di resistenza di griglia e una data posizione del potenziometro per dare i migliori risultati. Per quanto riguarda l'uso del potenziometro non posso immaginare che uno che abbia usato una volta un ricevitore munito di potenziometro nel circuito di rivelazione possa farne a meno costruendo un altro ricevitore. Il suo scopo è in primo luogo ed essenzialmente quello di ottenere i migliori segnali usandolo vicino alla posizione che corrisponde (con il giusto valore di resistenza di griglia) alla valvola usata. Questa combinazione della resistenza e della

Fig. 5 - Veduta superiore della basetta.

posizione potenziometrica va trovata una volta per sempre: è questa che fissa la tensione normale di griglia al punto di massima curvatura nella curva Eg/Ig. In secondo luogo esse serve come un controllo finale della reazione (specialmente in telefonia); in terzo luogo per dare un dolce innesco delle oscillazioni.

nere costante la tensione di placca giacchè l'inconveniente lamentato verrà in tal caso ugualmente eliminato.

Per l'uso generale, la resistenza potrà essere tenuta più o meno a metà del suo valore: probabilmente su alcune lunghezze d'onda essa dovrà essere ridotta un poco per consentire l'innesco delle

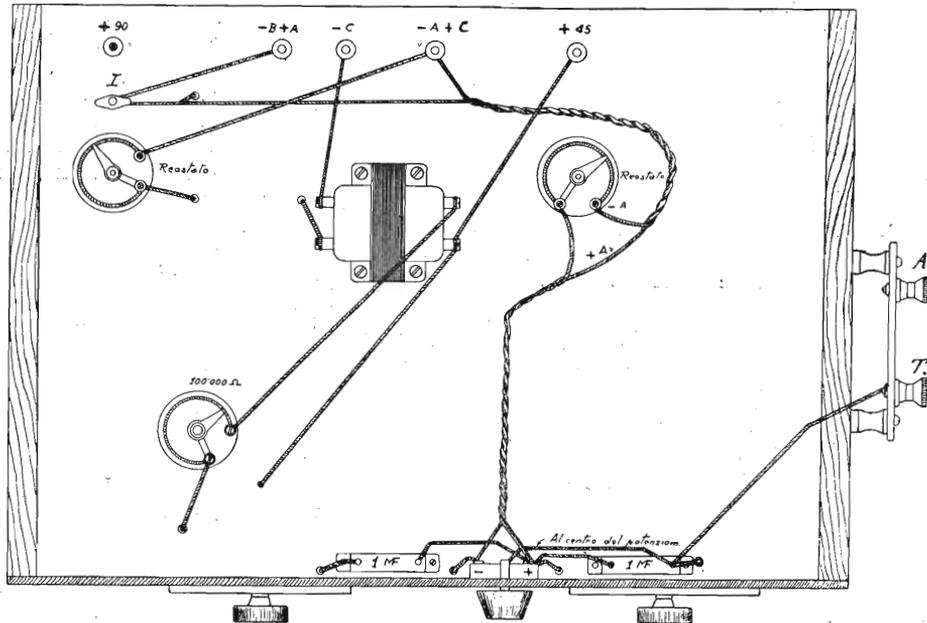



Fig. 6 - Veduta inferiore della basetta.

oscillazioni e su altre aumentata un poco per eliminare l'inconveniente dell'urlo.

L'uso della resistenza variabile di placca è il punto principale in questo ricevitore: essa deve essere di tipo non induttivo e serve a reprimere quell'esasperante urlo della bassa frequenza che si manifesta giusto al margine delle oscillazioni — cioè appunto dove i segnali sono migliori — e che è una vera peste sulle onde corte (20 metri e meno).

In primo luogo è conveniente dissipare un errore comune: l'effetto di questa resistenza non è dovuto principalmente alla riduzione della tensione di placca (col corrispondente aumento della impedenza di placca). E' facile dimostrare ciò aumentando la tensione della batteria di placca mano a mano che viene aumentata la resistenza in modo da te-

Ma per segnali deboli possiamo ottenere un marcato miglioramento se riduciamo la resistenza (e contemporaneamente il condensatore di reazione in modo da rimanere al margine delle oscillazioni) sino a che l'urlo comincia a manifestarsi.

Io vorrei raccomandare ai costruttori di non cambiare l'andamento dei collegamenti sino a che essi li hanno provati esattamente come si vede nelle figure: specialmente se essi desiderano lavorare su onde inferiori a 20 metri.

John English

Le vie dello spazio

Sezione Italiana della I. A. R. U.

I comunicati per questa rubrica devono pervenire entro la fine del mese precedente a quello della pubblicazione.

Emissioni periodiche su onde corte.

I Sigg. Dilettanti sono vivamente pregati di inviarci il loro orario abituale di trasmissione. Ciò consentirà coll'aiuto dei dilettanti di ricezione di fare uno studio metodico dei fenomeni di propagazione delle onde corte.

i1RG - Trasmette fonia alla domenica alle ore 14 italiane su 31 m.

i1MA - Trasmette in DC ogni giorno ore 14 su 42 m. per c9AR.

L'attività dei dilettanti italiani.

ei1DM - Comunicazioni bilaterali dal 27 luglio al 31 agosto:

U.S.A. — NU — 1ACI, CJC, IC, 2BAC (2qso), 2BUR, 2ATS (2qso), 2TP, 2Q, 2ASE, 3QE, 3SZ, 3ZE, 4HX, 4RQ, 8CJB, 8JQ, 8DJP, 8ZAE, 9WR.
Brasile — SB — 2AY;
New Foundland — NE — 8RG.
Nuova Zelanda — OZ — 2AC, 2AL, 2BG, 2BP, 3AP, 4AA (2qso).
Tasmania — OA — 7HL.
Inghilterra — GFY — EG — 5HUY.
Italia: 1NO.
Input: 40 Watts su due valvole Radiotrons UX210 - Aereo unifilare lungo m. 80 alto m. 15.

ei1AY - Comunicazioni bilaterali in grafia e fonia valevoli pel concorso, effettuate durante il mese di agosto 1927:
Distretti lavorati in grafia: otto;
Comunicazioni in fonia: cinque.

ei1NO - Quasi tutta l'attività di agosto si è svolta alla Tendopoli Dolomitica con la stazione portatile. Solite comunicazioni DX (6 gruppi) e in telefonia.

Su appuntamento per lettera, il 31 agosto sera furono fatte comunicazioni telefoniche con 1MT (rispondi sempre in fonia), 1DY (fonia meravigliosa), 1DM (fonia meravigliosa ed entusiasmante), 1UU (fonia meravigliosa).

Dilettanti italiani ricevuti in:

Cina: da ac-8HB (Shangai): 1AY;

Canadà: da nc-4FV (Winnipeg): 1GW;

Portorico: da np-4PQ (Mayague): 1AY;

Stati Uniti: da nu-1AIB (Providence): 1NO;
da nu-1CMX (Touisset): 1AY, 1GW, 1CR, 1NO,
da nu-1BYV (Mass.): 1AY, 1CR, 1GW.

Africa: da R354 (Salah, Sahara) (7): 1AY, 1WW, 1EC, 1WU, 1ZA, 1FC, 1DA, 1CR.

Nuova Zelanda: da oz-2AL (Wanganui) (3/6 1 7/8): 1AY, 1ER, 1NO, 1UU, 1DM, 1CR.

Francia: da R285 (Aumale) (23/8 - 30/8): 1AY, 1CY, 1DC, 1DM, 1FO, 1MT;
da ef-8LL (Brou) (10/7 - 4/9): 1AU, 1RA, 1CY, 1FO, 1DC, 1MT, 1ZA;
da ef-8RCM (Ardennes) (1/8 - 31/8): 1AU, 1DC, 1FO, 1CR;
da ef-8DCD (Tannay) (7 e 8): 1GW, 1CR, 1CC, 1GL, 1DA;
da R187 (Parigi) (8): 1GN, 1EC;
da ef8WOX (Marsiglia): 1AY, 1DC, 1MT;
da ef-8BRI (Bourges): 1PN, 1EC, 1CY, 1ZA, 1AX, 1SA, 1AU, 1RA, 1AY, 1DC, 1FO;
da ef-8YD (Bretagna) (23/7 - 30/8): 1AY, 1CY, 1MT, 1RA, 1FO, 1EC, 1AU, 1CW, 1DR;
da R247 (3/8 - 3/9): 1EC, 1DC, 1CY, 1CR, 1FO, 1GL, 1AU;
da ef-8RVR (26/7 - 4/9): 1DC, 1MT, 1FO, 1BD, 1EG, 1DO.

Germania: da DE0027 (Stoccarda) 20/7 - 15/8): 1DC, 1EC, 1EN;
da DE 0069 (Francoforte s. M.) (20/7 - 14/8): 1AY, 1EA, 1ED, 1FO, 1GL, 1UU, 1ZA, 1CAB, 1DA, 1DR, 1EC, 1ED;
da DE 0076 (Hannover) 20/6 - 20/7) 1RM, 1CAB, 1GL;
da DE 0115 (Murnau) (2/7 - 5/8): 1AX, 1DI, 1DR 1EK, 1NO, 1WW;
da DE 0161 (Berlino) (14/6 - 15/7): 1CE, 1GW, 1UU 1WW;
da DE 0168 (Monaco) (11/6 - 17/7): 1EC, 1DC, 1GW, 1MO, 1PN, 1ZA;
da DE 0208 (Neumark) (21/5 - 10/7): 1AY, 1CR, 1DA, 1GW, 1NO, 1UU, 1WW, 1ZA;
da De 0227 (Francoforte) (7/7- - 9/8): 1DC, 1FO, 1GL, 1RA, 1UU, 1ZA;
da DE 0448 (Berlino) (1/6 - 1/7) 1AY, 1CR, 1DA, 1FC, 1RT, 1UU.

Licenze di trasmissione sinora rilasciate.

Nominativo	Nome e Cognome	Scadenza della licenza
1MT	Salom Giulio - Venezia	31-12-927
1AX	Ing. Martini Umberto - Roma	15-7-928
1ER	Ing. Santangeli Mario - Milano	20-8-928
1CL	Volterra Ezio - Ancona	26-7-928
1AU	Strada Federico - Torino	26-7-928
1DR	Dionisi Giulio - Roma	26-7-928
1CN	Marullo Alfredo - Roma	3-8-928
1MA	Marzoli Armando - Roma	3-8-928
1FP	Pugliese - Levi Franco - Milano	3-8-928
1AB	Ing. Ramazzotti Giuseppe - Milano	3-8-928
1SS	Sandri Silvio - Sambonifacio	26-7-928
1DM	Caselli Antonio - Modena	26-7-928
1BD	Pirovano Enrico - Como	15-7-928
1CM	Fagnoni Elio - Firenze	26-7-928
1CR	Quasimodo Vincenzo - Gorizia	26-7-928
1GN	Gnesutta Eugenio - Milano	26-7-928

Varie.

— In Svizzera vi sono solo 5 stazioni dilettantistiche autorizzate a trasmettere:

9XB Radio Club, Basilea;
9XC Ing. Max Wuest, Losanna;
9XD Radio Club, Zurigo;
9XE Jos Groner, Zurigo;
9XF Moret, Losanna.

La stazione 90C appartiene alla Direzione Superiore dei Telegrafi.

— In seguito a una decisione dell'Unione dei trasmettitori austriaci tutti i qsl austriaci debbono essere inviati soltanto via Radiowelt Rüdengasse 11 - Vienna (Austria). In codice « via rw ».

Concorso radioemissione A.R.I. (1 Gennaio-31 Dicembre 1927).

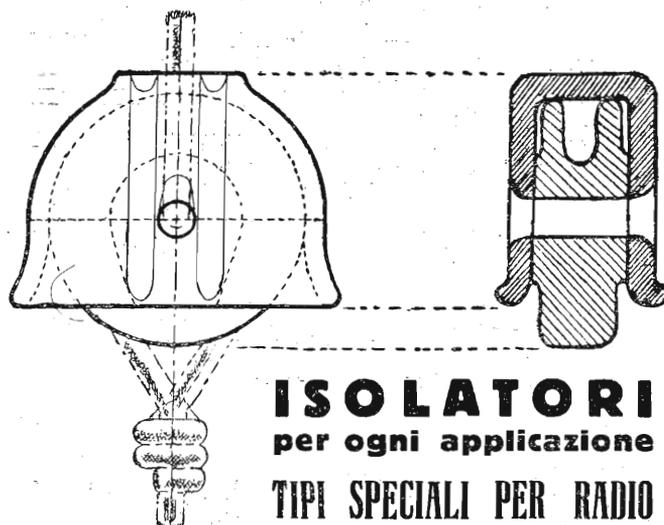
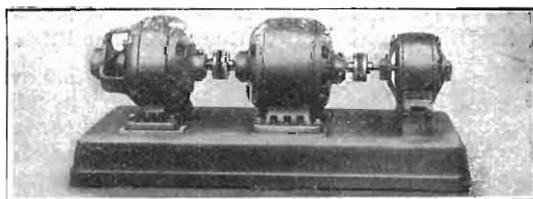
Gruppi lavorati mensilmente (vedi regolamento nel Radiogiornale N. 12 del 1926)

Concorrente	Data iscrizione	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.
1 *NO*	1-1-27	2	4	8	9	6	6	7	6	—
1 *BD*	3-1-27	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 *MA*	3-1-27	—	—	3	4	—	—	—	—	—
1 *AY*	8-1-27	2	5	6	4	9	9	9	8	—
1 *BB*	8-1-27	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 *CR*	29-1-27	—	2	3	8	8	8	7	—	—
1 *VR*	30-1-27	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 *UU*	20-4-27	—	—	—	4	4	8	7	4	5

N. B. - Si rammenta che tanto i risultati di radiotelegrafia come quelli di radiotelefonia vanno comunicati non oltre il giorno 5 del mese successivo a quello in cui furono ottenuti.

Elenco trasmettitori italiani.

1AA - Soc. Amici di Radiocomunicazioni, Via Gorgadello n. 19, Ferrara
1AB - Ing. Giuseppe Ramazzotti, Via Beretta, 2, Milano
1AC - Magg. Giovanni Fava, 11° Regg. Artigl. Camp., Alessandria
1AD - Fiorenzo Capecchi, Via Arnolfo, 46, Firenze
1ACD - Adriano Ducati, Viale Guidotti, 51, Bologna
1ACM - Accademia Militare, Via Arsenale, 22, Torino.
1AE - Ferruccio Piscia, Borgomanero (Novara)
1AF - Ing. Antonio Fiorenzi, Osimo (Marche)
1AG - Emiliano Bassano junior, Via Frugoni, 15-7, Genova
1AH - Nicola Mannarelli, Dep. Locomot. FF. SS., Palermo.
1AI - Cap. Adolfo Pesaro, Villa Pesaro, Varese
1AJ - Enzo Pasoli, Via S. Paolo, 21, Verona
1AK - Giovanni Sala - Borghetto 26 - Piacenza.
1AL - Renzo Minerbi, Via Manzoni, 26, Milano
1AM - Arnaldo Melzi, Via Durini, 24, Milano
1AN - Ing. Nicola Novelletto, Via Garibaldi, 95, Rieti.
1AO - Ing. Leonello Boni, Via Ariosto, 64, Ferrara
1AP - Giuseppe Sella, Via Ospedale, 51, Torino
1APT - Laboratorio Aeronautica, R. Politecnico, Torino.
1AQ - Luigi Dagnino, Radio Torino, Gall. Nazionale, Scala B, Torino
1AR - Luigi Scotti, Corso Ponte Mosca, 15, Torino
1AS - Dott. Silvio Pozzi, Via Michelangelo, 2, Novara
1AT - Giuseppe Balsamo, Via Domenico Morelli, 27, Napoli
1AU - Federico Strada, Via Ospedale, 14, Torino
1AV - Ing. Giovanni Lo Bue, Via Cavour, 123, Palermo
1AZ - Ettore Pesenti, Alzano Maggiore, Bergamo.
1AY - Pippo Fontana, Corso Garibaldi, 34, Piacenza.
1AX - Ing. Umberto Martini, Via Savoia, 80, Roma
1AW - Roberto Nessi, Via Giuseppe Verdi, 13, Milano
1BA - Rag. Sigfrido Finotti, Piazzale Vitt. Eman., 1, Rovigo
1BB - Francesco Leskovic, Via Caterina Percoto, 6-2, Udine
1BC - G. Paolo Grigolato, Via Felice Bellotti, 8, Milano
1BD - Enrico Pirovano, Viale Varese, 11, Como
1BE - Gianni Luciolli, Via Bezzecca, 3, Borgo Trento, Verona
1BF - Orfeo Santini, Viale Cavour, 48, Ferrara
1BG - Piero Dalla Valle, Corso Vitt. Eman. III, 67, Piacenza
1BH - Sezione A.R.I., Alzano Maggiore, Bergamo
1BI - Gio. Battista Tommasi, Via Napoleone, 70, Roma
1BJ - Aldo Cigna, Salita Cappuccini, Biella
1BK - Renato Spinotti, Piazza Vitt. Eman., 5, Udine
1BL - Ten. Mario Tanferna, Viale Angelico, 10, Roma
1BM - Mario Bisi, Via Silvestri, 25, Rovigo
1BO - Conte Galeazzo Boschetti, Via S. Spirito, 14, Milano
1BP - Francesco Piccoli, Via Maddalena, 29, Piacenza
1BS - Fausto Luise, Piazza Manzi, 10, Piacenza
1BT - Ing. Angelo Filipponi, Via Mozart, 7, Milano
1BU - Ing. Pietro Lana, Via Colombara, 22, Ferrara
1BV - Prof. Giovanni Saggiori, Corso Vitt. Eman., 6, Padova
1BZ - Alfredo Simeoni, Via S. Ruffo, 19, Rieti
1BX - Ing. Mario Colognesi, Stienta (Rovigo)
1BY - Prof. Quirino Majorana, R. Università, Bologna
1BW - Giovanni Fracarro, Castelfranco Veneto
1CA - Francesco Righetti, Via Mazzini, Verona
1CB - Augusto Spinelli, Via Kramer, 32, Milano
1CC - Italo Zampini, Via Savoia, 44, Roma (34)
1CD - Alberto Barbiani, Via in Lucina, 17, Roma
1CE - Egide Candiani, Badia Polesine (Rovigo)
1CG - Diego Stringher, Via Mazzarino, 12, Roma (3)
1CH - Elio Fagnoni, Via Ghibellina, 63, Firenze (16)
1CI - Gino Ferroni, Via Podesti, 26, Ancona
1CL - Ezio Volterra, Via Loggia, Ancona
1CN - Ezio Gervasoni, Iseo (Brescia).
1CO - Gian Luigi Colonnetti, Via Maria Vittoria, 24, Torino
1CP - Erso Zampini, Esanatoglia (Macerata)
1CQ - Giovanni Caponi, Via Alfieri, 14 p. p., Firenze (22)
1CR - Ing. Vincenzo Quasimodo, Via Alvarez, 20, Gorizia
1CS - Rag. cav. Giuseppe Pluda, Piazza Sempione, 6, Milano
1CT - Camillo Tacconis, Via Perrone, 14, Torino
1CU - Alfonso Marullo, Via XX Settembre, 89, Roma (30)
1CV - Pietro Cerri - Viale Premuda, 34 - Milano.
1CZ - Giovanni Galli, Piazza Pestalozzi, 117, Chiavenna
1CX - Gabriello Giannini, Lungotevere Mellini, 24, Roma
1CY - Francesco Saverio Salimei, Piazza S. Salvatore in Lauro, 15, Roma (11)
1CW - Servizi Elettrici, Governo Tripoli (Libia)
1DA - Enrico Momo, Corso Galileo Ferraris, 82, Torino (10)
1DB - Ing. Bruno Trevisan, Barriera della Rocchetta, Vicenza.
1DC - Amleto Gaudenzi, Via Plinio, 11, Milano
1DD - Carlo Ricchiardi, Corso Vitt. Eman., 4, Torino
1DE - Gino Selenati, Via Sergia, 9, Pola
1DG - Wenceslao Savignoni, Via Alessandria, 112, Roma
1DH - Vieri Guadagni, Via Gino Capponi, 17, Firenze
1DI - Guido Nardini, Via U. Polonio, 4, Trieste
1DJ - Giovanni Gabba, Via Beverora, 33, Piacenza
1DK - Carlo Bernatzky, Piazza Cernaia, 13-6, Genova (9)
1DM - Rag. Antonio Caselli, Via Mario Ruini, 2, Modena
1DN - Alessandro Cantalini, Piazza del Duomo, Aquila
1DO - Gian Pietro Ilardi, Via Savoia, 84, Roma
1DP - Gustavo Grimaldi, Via Goffredo Mameli, 7, piano 1°, Cagliari
1DQ - Augusto Hugony, Via Notarbartolo, 5, Palermo (37)
1DR - Giulio Dionisi, Via Taranto 26, Roma (40).
1DS - Ferdinando Morillo di Trabonella, Via Notarbartolo, n. 6, Palermo
1DT - Antonio Ruffo, Villa Ruffo Scaletta, Piazzale Flaminio, Roma (10)
1DU - Giuseppe Piazza, Corso Dogali, 7, Genova (104)
1DV - Tommaso Sampieri, Linguaglossa (Catania)
1DZ - Carlo Tagliabue, Via Gustavo Modena, 26, Milano
1DX - Ing. Franco Magni, Corso V. E. 84, Torino
1DY - Co. Alberto Ancillotto, Borgo Cavour, 39, Treviso

1DW - Federico Dodero, Via Principe Amedeo, 16, Torino
1EA - Pratolongo Camillo, Via Assarotti, 14-10, Genova
1EB - Giulio Fabricatore, Via Frattina, 81, Roma
1EC - Alfonso Alessandrini, Via Palestro, 87, Roma
1ED - Ing. Vincenzo Cipriani, Via G. Bruno 20, Genova
1EF - Giovanni Musizza, Via Gioberti 48, Torino
1EG - Rodolfo Cegani, via Sagliano Micca 4, Torino
1EH - Geom. Giuseppe Scolastici Narducci, Pollenza (Marche).
1EK - Barone Ermanno Kaunzler, piazza S. Nicola Cesarini n. 3, Roma
1ER - Ing. Mario Santangeli, Via S. Eufemia, 19, Milano
1EV - Edgardo Varoli, Verzuolo (Cuneo)
1FA - Francesco Arnold, Via Milano, 2, Fiume
1FB - Francesco Bassi, Via Luccherini, 12, Siena
1FC - R. Scuola F. Cesi, Roma
1FD - Francesco Deregibus, Via del Carmine, 6, Torino
1FL - Erminio Fiori, Viale Magenta, 24, Milano
1FM - Francesco Paolo Pagliari, Via Linneo, 14, Milano
1FO - Franco Silvano Orefice - Muro Palamaio, 40, Vicenza
1FP - Franco Pugliese, Via Borgonuovo, 21, Milano
1GB - Giulio Baglioni, Piazza Gualdi, 3, Vicenza
1GC - Gian Giacomo Caccia, Villaggio Giornalisti, Milano
1GE - Ezio Gervasoni, presso Carraresi, Via S. Jacopo, 13, Firenze
1GL - Gioacchino Loreti, Via Properzio 22, Roma
1GN - Eugenio Gnesutta, Via Donizetti, 45, Milano
1GS - Giovanni Serra, Via Legnano, 45, Torino
1GV - Giovanni Gardoncini, Via Larga 6, Milano
1GW - Bruno Brunacci, Via Oslavia 37, Roma
1IN - Istituto Nautico C. Colombo, Fiume
1JR - Nino Ottone Jerace, Via Melchiorre Gioia, 11, Torino
1KX - Ascanio Niutta, Via Ciro Menotti, 20, Roma
1LP - Luigi Ponzio, Via XX Settembre, 50, Torino
1LS - Leo Stefanelli, Milano.
1MA - Armando Marzoli, Via Bramante, 3, Roma
3MB - Scuola Aeronautica, Roma
1MP - Mario Pandimiglio, Via Francesco Crispi 99, Roma
1MT - Giulio Salom, Palazzo Spinelli, Venezia
1MV - Marcello Via, Villini Serbucci, Tivoli (Roma)
1MZ - Arturo Magrini, Via Marengo, 4, Torino
1NA - Giulio Salom, Palazzo Spinelli, Venezia
1NC - Nino Cillo, Scuola R. T., Spezia
1NM - Alessandro Muzio, Via Babbuino, 186, Roma
1NO - Franco Marietti, Corso Vinzaglio, 83, Torino
1OR - Officine Radio, Viale Angelico, 19, Roma
1PL - Dottor Luigi Carlo Picchioni, Via Ripetta, 80, Roma
1PN - Nicola Palma, Direttore Scuola Radio, Riva Castello 30, Gorizia
1PP - Giusto Pianzola, Corso Peschiera, 18, Torino
1RG - Radiogiornale, Casella Postale 979, Milano
1PM - Officina Radio Montatori, Viale Angelico, 19, Roma
1RR - Giovanni Bargilli, Via Nino Capponi, 6, Firenze (14)
1RT - Istituto Radiotelegrafico Militare, Viale Mazzini, 8, Roma.
1SF - Ten. Spadaro, Piazza Pollarola, 30, Roma
1SS - Silvio Sandri, S. Bonifacio Veneto (Verona)
1TA - Cap. Filippini, Governo Tripoli (Libia)
1TR - Luigi Manca di Villahermosa, Laconi (Sardegna)
1TU - Dante Bolaffi, Via Roma, 31, Torino
1UA - G. E. Campia, Corso Palestro, 7, Torino.
1UB - On. Dott. Umberto Bianchi, Via Scipioni, 145, Roma
1UU - Agostino Criscuoli, Via Leyni, 52, Torino
1VR - Ruggero Visconti, Via S. Secondo, 46, Torino
1WD - Walfredo Brancadori, Viale del Re, 56, Roma
1WW - Mario d'Amelio, Villa Cilento a Capodimonte, 4, Napoli.

NELLE VICINANZE DI TOKIO verrà costruito un diffusore della potenza di 10 Kw.

NEL GIAPPONE vi sono 300.000 abbonati alla radiodiffusione.

IL DIFFUSORE DI COSTANTINOPOLI trasmette su 1230 m. con potenza 20 Kw.

IL NUMERO DI LICENZE NEGLI STATI EUROPEI. Ecco le ultime statistiche:

Gran Bretagna	2.306.000	(31-7-27)
Germania	1.713.000	(1-7-27)
Svezia	269.000	
Austria	260.000	
Russia	250.000	
Cecoslovacchia	170.000	
Danimarca	150.000	
Svizzera	60.000	
Ungheria	53.000	
Italia	36.850	(di cui solo 13.700 annui).

IN GERMANIA vi sono attualmente undici diffusori principali e quindici ritrasmettitori con una potenza totale di 45 Kw.

I TRE PIU' POTENTI DIFFUSORI AMERICANI sono: quello della Westinghouse Eletric and Mfg. Co. a East-Pittsburgh che trasmette su 309,1 m. con potenza 50 Kw.; quello della General Electric Co. a Schenectady su 379,5 m. con 56 Kw.; quello della Radio Corporation of America a Bound-Brook (New York) su 454,3 m. con 45 Kw.

IN TUTTO IL MONDO vi sono circa 1000 diffusori così ripartiti:
Stati Uniti 670;
Europa 164 ;
Nord-America meno Stati Uniti 85;
Sud America 38;
Australia e Nuova Zelanda 28;
Asia 16;
Africa 9.

L'UNIONE INTERNAZIONALE DI RADIOFONIA ha tenuto il suo Congresso a Como nei giorni 26, 27, 28 settembre.

IL NUOVO POTENTE DIFFUSORE DI ZEESEN (Germania) è in via di completamento. L'antenna a T è lunga 380 m. nel senso orizzontale e larga 12 m. ed è formata da 5 corde di bronzo

LA RECENTE GRANDE ESPOSIZIONE BRITANNICA DI RADIO che ha avuto luogo all'Olympia Hall a Londra ha dimostrato il grande progresso fatto dalla radiotecnica negli ultimi dodici mesi. Paragonata all'Esposizione dell'anno scorso si poterono notare notevoli miglioramenti in tutti prodotti — che provano le sempre crescenti esigenze del pubblico — e una soddisfacente tendenza verso una diminuzione dei prezzi.
Notevole interesse ha suscitato la nuova valvola a placca schermata e le valvole con catodo a riscaldamento indiretto per l'alimentazione con corrente alternata.
Notevoli gli alimentatori per filamento, placca e griglia e alcuni ricevitori appositamente costruiti per funzionare con essi.

Anche nel campo degli altoparlanti vi erano interessanti novità.
Mentre negli anni scorsi gli espositori non potevano dimostrare praticamente la ricezione coi loro prodotti; ciò è stato quest'anno effettuato per la prima volta.

LA POTENZA DEL DIFFUSORE DI VIENNA verrà raddoppiata e si calcola che tale cambiamento possa essere effettuato entro l'aprile 1928.

CONGRESSO DELLE COMUNICAZIONI A COMO. — In occasione di questo Congresso tenutosi dal 10 al 15 Settembre a Como, sono convenuti i più bei nomi della Radiotecnica Internazionale tra cui: Hartley, Hirsch, Leithauser, Majorana, Meissner, Rukop, Turpain, Vallauri, ecc. ecc. Specialmente interessanti furono le relazioni del Prof. Dr. Leithauser su « Nuovo procedimento per la misura esatta della lunghezza d'onda di trasmettitori distanti », del Prof. Dr. Rukop su « Progresso realizzato nella radiotelegrafia con onde corte », del Dr. Ing. Meissner « Sulla radiazione nello spazio con polarizzazioni orizzontali » e del Prof. Ing. Vallauri su « Misure assolute di frequenze radiotelegrafiche prodotte da piezooscillatori ».
Speriamo poter pubblicare presto qualcuna delle relazioni più interessanti.

RADIO GIORNALE

ASSOCIAZIONE RADIOTECNICA ITALIANA

Delegati provinciali.

Provincia di Ancona - Ezio Volterra (Ditta Raffaele Rossi).
Prov. di Aquila - Alessandro Cantalini (pz. del Duomo).
Prov. di Bergamo - Ettore Pesenti (Alzano Maggiore).
Prov. di Bologna - Adriano Ducati (viale Guidotti 51).
Prov. di Brescia - Rag. Cav. Giuseppe Pluda (corso Vittorio Emanuele, 50).
Prov. di Cagliari - Luigi Manca di Villahermosa (via Lamarmora 44).
Prov. di Catania - ing. Emilio Piazzoli (piazza S. Maria di Gesù 12 a).
Prov. di Catanzaro - ing. Umberto Mancuso (Geom. Princ. del Genio Civile).
Prov. di Como - Enrico Pirovano (viale Varese 11).
Prov. di Cuneo - Edgardo Varoli (Verzuolo).
Prov. di Ferrara - Ing. Leonello Boni (via Ariosto 64).
Prov. di Firenze - Elio Fagnoni (via Ghibellina, 63).
Prov. di Fiume - Ing. Francesco Arnold (via Milano 2).
Prov. di Forlì - Mario Berardi (Corso V. E. 32)
Prov. di Genova - Ing. Luigi Pallavicino - Direttore Italo Radio (via del Campo 10/2 - Genova).
Prov. di Girgenti - Cav. Ugo Lalomia (Canicattì).
Prov. di Gorizia - Ing. Vincenzo Quasimodo (via Alvarez n. 20).
Prov. di Lecce - Tomaso Tafuri (Nardò).
Prov. di Livorno - Raffaello Foraboschi (corso Umberto 77).
Prov. di Lucca - Filippo Volta (S. Concordio)
Prov. di Macerata - Giuseppe Scolastici Narducci (Pollenza).
Prov. di Messina - Gustavo Adolfo Crisafulli (piazza Maurolico, 3).
Prov. di Modena, Rag. Antonio Caselli (via Mario Ruini, 2).
Prov. di Napoli - Francesco De Marino (via Nazario Sauro n. 37).
Prov. di Novara - Dr. Silvio Pozzi (corso della Vittoria 12)
Prov. di Palermo - Ing. Giovanni Lo Bue (via Cavour 123).
Prov. di Padova - Prof. Giovanni Saggiori (corso Vittorio Emanuele 6).
Prov. di Piacenza - Giuseppe Fontana (corso Garibaldi n. 34).
Prov. di Reggio Calabria - cav. ing. Giuseppe Cadile (via Crocefisso - Palazzo Ferrante).
Prov. di Roma - Ing. Umberto Martini (via Savoia 80).
Prov. di Rovigo - Sigfrido Finotti (via Silvestri n. 39).
Prov. di Salerno - Eugenio Annicelli (Corso Umberto I, n. 68).
Prov. di Savona - Ugo Ferrucci (Cantiere Navale di Pietra Ligure).
Prov. di Siena - Francesco Bassi (via Lucherini, 12).
Prov. di Taranto - Dott. Domenico Giampaolo (via G. De Cesare 15).
Prov. di Torino - Franco Marietti (corso Vinzaglio 83).
Prov. di Trento - Ing. Paolo Morghen (via Mantova 10).
Prov. di Treviso - Co. Alberto Ancillotto (borgo Cavour 39).
Prov. di Trieste - Guido Nardini (via Polonio 4).
Prov. di Tripoli - Cap. Mario Filippini (Governo Tripoli).
Prov. di Udine - Franco Leskovic (via Caterina Percoto n. 6-2).
Prov. di Varese - Cap. Adolfo Pesaro (Villa Pesaro).
Prov. di Venezia - Giulio Salom (Palazzo Spinelli).
Prov. di Vercelli - Roberto Sesia (via S. Anna 15).
Prov. di Verona - Gianni Luciolli (via Bezzecca 8 - Borgo Trento).
Prov. di Vicenza - Giulio Baglioni (piazza Gualdi 3).

Delegati all'estero.

Svizzera - Canton Ticino - Ing. Alfredo Bossi (Lugano).

Sconti delle Ditte associate ai Soci della A. R. I.

R.A.M. - Ing. G. Ramazzotti - via Lazzaretto 17 Milano 10 %.
Magazzini Elettrotecnici - Via Manzoni 26 - Milano 10 %.
Philips-Radio - Via Bianca di Savoia 18 - Milano 10 % (sulle valvole).
F. Blanc e C. - Agenzia Accumulatori Hensemberger - Via Pietro Verri 10 - Milano 20 %.
Malhame Brothers Inc. - via Cavour 14 - Firenze 10 %.
Soc. Industrie Telefoniche Italiane - Via G. Pascoli 14 - Milano — 5% sulle parti staccate S. I. T. I. — 10% sugli apparecchi radiofonici (in quanto il materiale sia ordinato e ritirato alla Sede).
Perego - Via Salaino 10, Milano, 10 %.
Boschero VV. E. e C. - Via Cavour 22 - Pistoia, 20 %.
Rag. A. Migliavacca - Via Cerva 36, Milano, 15 %.
Pagnini Bruno - Piazza Garibaldi 3 - Trieste 15 %.
Osram S. A. - via Stradella 3 - Milano - Valvole Telefunken 10%.
Duprè e Costa - Scuole Pie, 20 r - Genova (15) 5 %.
Ditta F. C. Ciotti - corso Umberto I, 103 - Ascoli Piceno 10 % sul materiale radio, 20 % sulla carica accumulatori.
Soc. Scientifica Radio - via Collegio di Spagna 7 - Bologna 10 %.
Th. Mohwinckel - via Fatebenefratelli, 7 - Milano, 15 % (sui prodotti Unda).
Radio Vox - via Meravigli 7 Milano 10 % sul materiale, 15 % sulle valvole.
Radio Vox - via Meravigli 7 - Milano, 10 % sul materiale,
Radiotron - piazza Lupattelli 10 - Perugia, 10%.
G. Beccaria e C. « Radiofonia » - via Dogali, palazzo De Martino - Messina, 10 %.
Negri e Pallaroni - via Pietro Calvi 27 - Milano - Agenzia esclusiva vendita Accumulatori Scaini - 25%.
Panaro Domenico - corso Vitt. Em. - Catanzaro - 10 %.
Soc. An. Zenith (*) - via G. Borgazzi 19 - Monza 10 %.
Borio Vittorio - Via Cesare Beccaria 1 - Milano, 15%.

(*) Le ordinazioni vanno fatte per il tramite delle Sezioni cui i Soci appartengono.

Distintivi sociali.

Presso la Segreteria Generale sono disponibili i distintivi sociali. Essi sono di fondo color rosso per il Consiglio, verde per i delegati e bleu per i soci e vengono spediti franco di porto in Italia e Colonie contro invio di Lire 5 (cinque).

Comunicato della Sezione di Torino.

Nonostante il periodo estivo, il mese di agosto ha segnato un notevole incremento nei soci della Sezione di Torino, che ora raggiungono quasi la sessantina. Approffittando delle vacanze estive, i soci radiotrasmettenti hanno compiuto interessanti esperimenti, organizzati da 1NO, di collegamento fra gruppi mobili nelle Alpi e la Sede di Torino. 1NO e 1PP furono 12 giorni alla Tendopoli Dolomitica del Gruppo Universitario Fascista di Torino al Passo di Sella (Alto Adige) e stabilirono il regolare collegamento radio con Torino ove la stazione corrispondente era 1UU. Altri interessanti esperimenti furono fatti tra alpinisti in escursione e l'accampamento.

Insigni personalità della politica, del giornalismo, dello sport si interessarono e si congratularono per gli esperimenti.

Una relazione al riguardo è pubblicata in questo Numero del *Radiogiornale*. Tre nuovi soci della Sezione hanno ottenuto un indicativo di trasmissione: 1FD, 1EG, 1EF. Le prove della nuova stazione di Milano sono attentamente seguite dai soci nella nostra Provincia. Una circolare è stata inviata a ciascuno di essi invitandoli a comunicare alla Presidenza della Sezione le proprie osservazioni. Osservazioni che coordinate vengono inviate alla Direzione della nuova 1MI. La Sezione di Torino inizia così la collaborazione con il nuovo Ente creato dalle gerarchie fasciste per dare all'Italia il grande sviluppo radiofonico.

Il Segretario: R. RIZZIO — *Il Presidente*: F. MARIETTI

Echi del Congresso.

Cine - Congresso

Chi non ha partecipato al I. Congresso della A.R.I. può, senz'altro, mordersi le dita. Ha perduto una buona occasione per ringiovanire di qualche anno e per imparare sollecitamente il Morse ad udito. Gli innumerevoli C.Q. di 1FO, di 1AU, di 1MA, ecc. in D. C. più o meno puro, in A.C. di numero imprecisato di periodi ai quali facevano eco le risposte di un pirata in AC 500 periodi con relativa calata in cantina finale, hanno deliziato i congressisti e i (disgraziati!) vicini per tutta la durata della simpatica riunione. Il cameratismo più sentito ha infiorato questo QSO visuale degli «Hams» italiani e la radio ha avuto la sua prima sagra trionfando nei discorsi ufficiali... caporali, ecc. degli intervenuti.

Queste note non sono destinate alla parte tecnica del Congresso. In altra parte del giornale si troveranno le relazioni dei tecnici che vanno del ranocchio coll'argento vivo addosso del Dott. Pozzi (1AS) alle onde convogliate con relativa minaccia di deragliamento del Dott. G. B. Angeletti Marietti (1NO) vi dirà che l'altezza degli aerei, sul livello del mare, è superiore a Tendopoli che a Torino e si accennerà pure alla conferenza tenuta a Bellagio dal Dott. Korn sulla televisione, senza sussurrarvi che qualcuno non ne ha capito un... medesimo.

Qui si tratta soltanto di accennare al contorno del Congresso, di girare cioè, in concorrenza col cinematografaro della comitiva (!??), un veloce film su gli episodi meno... tecnici dell'adunata.

* * *

Gli intervenuti sono col naso all'insù sotto all'antenna di 1MI. L'ingegner Tutino ha di già cominciata la corvé che lo terrà coll'ugola in azione sino a mezzodì per illustrare la stazione in tutti i suoi particolari. Hanno un posto d'eccezione il «driver», le cucine economiche che sembrano condensatori (o viceversa) e le serpentine da refrigerante che sono poi le «selfs». Una catasta di batterie di pile, sufficiente per alimentare una mezza dozzina di posti da dilettante, serve per dare la tensione negativa alle griglie. Fontane tipo Trevi tengono in fresco le valvoiette da 12 bigliettoni da mille l'una e un quadro da centrale elettrica comanda le macchine della stazione. La parola dell'egr. Cicerone ha fatto digerire ai Congressisti il funzionamento, semplice e complesso ad un tempo, della nuova e superba stazione.

Tale risultato non l'avrebbero ottenuto certamente qualche dozzina di articoli delle troppe firme illustri che popolano le riviste di radio.

* * *

La meritoria fatica dell'Ing. Tutino sta volgendo al suo termine ed i Congressisti sono invitati a passare all'ultimo reparto: la sala macchine. Una rapida rassegna dei colossi alimentatori della poderosa stazione, poi si passa ai discorsi sintonizzati da due vassoi ricolmi di panini imbottiti e dagli indispensabili aperitivi. Saluto di prammatica della U.R.I. e ringraziamento, miele e zucchero, di Marietti a nome della A.R.I.

La pace pare sia veramente fatta. Da chi?... Dai panini imbottiti evidentemente...

Un ultimo sguardo ai piloni mastodontici e il Dott. Pozzi, nell'impossibilità di farne entrare almeno uno nella sua lillipuziana macchina fotografica, s'accontenta di ritrarne un surrogato: il Conte Boschetti che, senza preoccuparsi se il fotografo gli abbia tagliata la testa o i piedi, ci ospita sulla sua 503 e ci riconduce a Milano dopo un percorso da cross-country e dopo averci fatta assaggiare la polvere dello «scatolino» dell'Ing. Gnesutta, stamane senza tuba.

* * *

Non vi sono parole adeguate per elogiare l'organizzazione del I. Congresso della A.R.I. Basti dire che Pirovano (1BD) aveva provveduto anche all'alloggio gratuito dei Congressisti. Non a Como, intendiamoci, ma... al Polo Nord. Per gente in dimestichezza con i 300000 Km. al secondo la distanza non conta. In compenso poi, Pirovano e la Sezione di Como della A.R.I., hanno offerto banchetto, vermout d'onore, ecc. Brutti esempi per chi dovrà organizzare il secondo congresso.

L'apertura ufficiale avviene a Como, nel pomeriggio della prima giornata, nel superbo salone dell'Associazione Industrie Seriche, tutto raso ed oro. Presiede l'Ing. Gnesutta e la discussione, aperta dopo la lettura di insigni adesioni, vola subito a Washington. Si tratta di fare o non fare gli americani. Qualcuno vorrebbe fare anche l'indiano, ma poi si decide di accodarci al paese dei dollari in merito alle richieste di lunghezze d'onda per dilettanti.

Ecco finalmente una trasvolata est-ovest dell'Atlantico riuscita!

* * *

Sparpagliamento autorizzato per la città in cerca di vitto ed alloggio. Una comitiva che comprende anche 1AY Senior e 1AY Semisenior (il campione) si raduna al Ristorante di Villa Olmo. Tutto procede per il meglio, ma alla resa dei conti è 1BO (Boschetti) che ancora si rende prezioso. Infatti è soltanto con il suo regolo calcolatore che s'arriva a ottenere la quota parte di ciascuno.

* * *

La mattina dopo, lunedì, appuntamento sotto l'antenna della R. Marina ed è naturale che nessuno sia puntuale date le diverse ore vigenti nei luoghi di alloggio dei Congressisti. L'insuperabile, anche nella pazienza, Ing. Montù guida il gruppo attraverso gli «stands» della Siemens, della Western, ecc. e le spiegazioni completissime degli Ingegneri incaricati sono in antitesi colla protesta di quel Tizio che in visita all'esposizione non ha ottenuto sufficienti spiegazioni. A proposito merita riferire che mentre ai Congressisti della A.R.I. veniva spiegato l'apparecchio per le onde convogliate un signore, dietro al gruppo, dopo aver preteso una estesa descrizione della centrale telefonica automatica Siemens, provava la chiamata e tranquillamente portava all'orecchio il microfono e alla bocca il resto. Che soddisfazione per il cortese descrittore dell'apparecchio!

Gli «Arini» hanno avuto l'alto onore di visitare la mostra Voltiana contemporaneamente a S. A. R. il Principe Ereditario. E' questa non l'ultima benemerenza che ha acquistato il Comitato della Mostra verso l'A.R.I. durante

la troppo fugace visita dei suoi soci. La riconoscenza degli « Arini » è stata dimostrato *ipso facto* al banchetto pure offerto dal Comitato organizzatore della Mostra.

* * *

Pagliari parla l'inglese allo chewing-gum come un americano al seltz con la buccia di limone sotto al piede destro e relativi occhiali alla Harold; ne ha dato buona prova leggendo da par suo il messaggio inviato dal congresso alla I.A.R.U. Peccato che Pagliari non abbia trovato il modo di riferire al Congresso sui suoi esperimenti di televisione (per rifrazione) e sul suo famoso QSO con Osaka. Sarà per un'altra volta.

* * *

Senza dubbio la visita alla trasmettente della Western è stata molto apprezzata dagli « Arini » che hanno potuto ammirare il complesso magnifico ed elegantissimo della superba installazione dal funzionamento docile e perfetto. Tale visita ha anche servito a riconciliarli con la voce della annunciatrice che, a distanza non si sarebbe detta così intonata alla simpatica disposizione della stazione. Ecco un buon sistema per fare sopportare agli ascoltatori le interminabili « pappardelle » delle annunciatrici e per fare loro sognare dei sentimentali viaggetti sull'onda supporto, ma in senso inverso, sino a quel microfono poco lungi dal quale una graziosa figurina annuncia : « Coooomo... »

* * *

I dilettanti trasmettenti hanno perduto in peso visitando la mostra di Como. Di fronte ai venticinque, sette, cinque kilowatts i loro pochi watts d'alimentazione si sono sentiti piccini piccini ma... impertinenti, poichè s'azzardano a fare certi DX che, forse, restano nel regno dei sogni per quelle lunghe teorie di « damigiane » più o meno raffreddate. Un certo senso di disagio si deve pur fare sentire quando, credendo di possedere almeno una candela, ci si accorge di possedere soltanto un cerino.

* * *

L'ultima giornata del Congresso è stata dedicata alla visita a 1RG a Bellagio. Dell'Ing. Montù (1RG), che è stato l'anima del Congresso ho atteso a parlarne proprio all'ultimo perchè la terza ed ultima è stata la sua giornata trionfale. La visita alla magnifica sua stazione è stata la degna chiusura tecnica di questa prima adunata e 1RG ha additato agli intervenuti il limite massimo delle aspirazioni dei radiotrasmettitori.

Dopo il patetico viaggetto in battello poco lungi dalle rive cosparse di ville e villette, in uno scenario incantevole e profumato l'ascesa al paradiso dell'Ing. Montù è stata pei convenuti una nuova fonte di gioia e di compiacimento verso l'illustre e benemerito Segretario Generale della A.R.I. La stazione è perfettissima : aereo razionale; stazione completa; sistemi di controllo, ecc. Manca soltanto, mi si perdoni l'appunto, il rifrattore di Merate per poter leggere agevolmente il « milli » sospeso alla Zeppelin.... siate certi però che 1RG provvederà ben presto anche a questo.

L'ing. Montù ha fatto gli onori di casa da par suo ed è proprio da rammaricarsi se l'anno prossimo il Congresso non si terrà a Como. Purtroppo non sarà possibile ripetere questa visita indimenticabile.

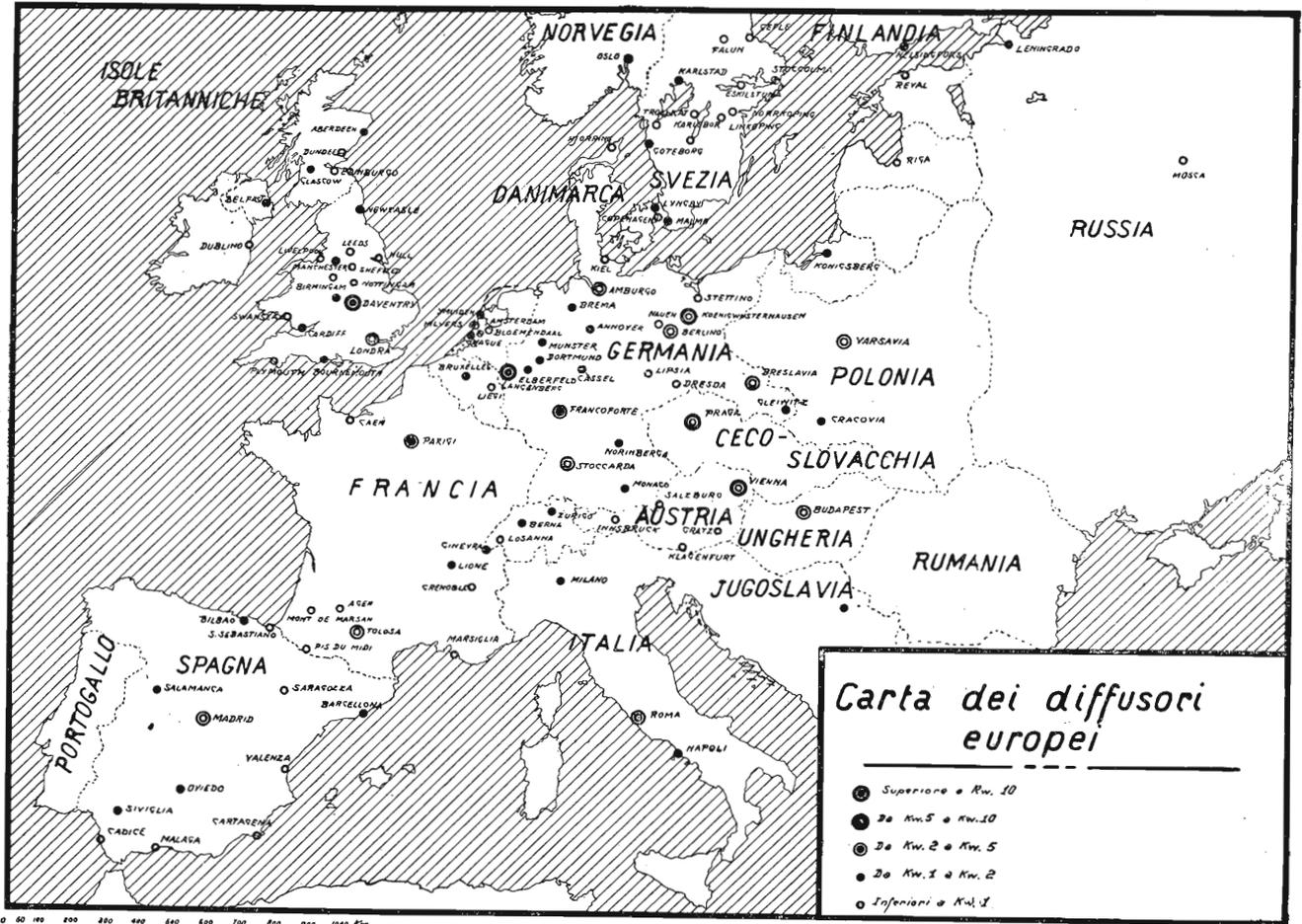
* * *

Il ritorno in battello è sorgente di QSO gentili.

1MA e socio tentano di allungare la fondamentale delle loro trappole fotografiche per poter abbracciare (con il campo s'intende) tre graziose signorine nonostante il QRM provocato dal fumaiolo del battello; poco oltre un altro Congressista approfitta strategicamente dei sussulti provocati in una gentile vicina dalla sirena mentre il cinematografaro « gira » il panorama incantevole.

Il Banchetto della Sezione di Como chiude brillantemente la prima adunata della A.R.I. e gli intervenuti si danno appuntamento per l'anno prossimo certi che nessuno mancherà al simpatico convegno.

1 DM

Elenco dei principali diffusori Europei (in ordine di lunghezza d'onda)

STAZIONE	Lunghezza d'onda m.	Potenz. aereo Kw.	ORARIO DI TRASMISSIONE (Tempo Europa Centrale)
Eindhoven (Philips Radio)	30,2	30	
Norimberga	303	4	11,45, 12,00, **12,30**, 13,55, 14,15, 15,45. **16,00**, 18,00, 17,30, **19,00**, **22,00**
Milano	315,8	1,5	13,00, 16,15, **16,20**, 17,20, 17,45, 19,00, 20,30, **20,45**, **23,00**
Breslavia	322,6	4	11,15, **12,00**, 12,55, 13,30, 15,30, **16,30**, 17,00, 18,00, **20,00**, **22,30**
Napoli	333,3	1,5	14,00, 17,00, 17,05, **17,10**, **21,00**, 21,30, 22,55
Barcellona	344,8	1,5	11,00, **18,00**, 20,30, **21,10**, 23,55
Praga	348,9	5	11,40, **12,15**, 14,00, **16.30**, 17,45, 18,00, 18,15, 19,00, 19,15, **20,05**, 22,00,
Londra	361,4	3	**14,00**, 15,55, 16,00, 16,45, **17,00**, 18,15, **19,00**, 19,20, 19,30, 19,45, 20,00, **20,15**, 20,25, 20,45, **21,15**, **21,30**, 22,00, 22,15, **22,35**, 22,45, **23,00**, **23,30**
Lipsia	365,8	4	10,00, **12,00**, 13,15, 14,45, 15,30, **16,30**, 17,15, 18,30, 19,00, 20,00, **20,15**, **22,15**
Madrid	375	2,5	11,45, **14,15**, 17,30, 18,30, **19,30** 21,30
Stoccarda	379,7	4	**13,10**, 15,00, 16,00, **16,15**, 18,00, 18,15, 19,45, **20,00**, 23,00
Tolosa	391	3	11,15, 13,30, **13,45**, 14,45, 15,00, 18,00, 21,00, 21,25, **21,45**, 23,15
Amburgo	394,7	4	6,55, 7,00, 7,25, 10,30, 11,45, 12,10, **12,30**, 13,05, 14,00, 14,50, **16,00**, 19,00 **20,00**, **22,00**
Berna	411	1,5	13,00, **16,00**, 16,45, **17,00**, 19,30, **20,00**, **20,40**, 21,50
Francoforte	428,6	4	6,45, 12,00 14,50, 15,30, 16,00, **16,30**, 17,45 18,05, 18,45, **20,15**
Roma	450	3	13,00, **17,15**, 18,50, 20,20, 20,30, **20,45**, 22,00, 22,55
Langenberg	468,8	25	10,30, **12,00**, 12,55, 13,15, **13,30**, 15,15, **16,30**, 18,00, 20,00, **20,30**, **22,00**, 23,00
Berlino	483,9	4	10,10, **11,00**, 12,00, 12,20, 13,15, 14,20, **15,30**, **16,30**, 18,00, 19,00, **20,30**, **22,30**
Daventry junior	491,8	25	**16,00**, **17,00**, 19,30, **19,45**, **21,00**, 23,00, **23,35**
Como	505	5	**ogni sera**
Bruxelles	508,5	1,5	**17,00**, 19,30, **20,00**, 22,00,
Vienna	517,2	7	9,15, **11,00**, 15,45, **16,15**, 17,10, 17,40, 17,50, 18,00, 18,10, 19,00, 19,10, 19,30, 19,40, **20,05**, **22.40**
Monaco	535,7	4	11,45, 12,00, **12,30**, 14,15, 15,45, **16,00**, 18,00, **19,00**, **22,00**
Budapest	555,6	3	9,30, 13,00, 15,00, 16,30, **17,00**, **19,00**, **22,00**
Zurigo	588	0,5	**12,30**, 13,00, 13,15, **15,00**, **16,00**, 17,30, 18,00, 19,30 **20,00**, 21,50
Varsavia	1111	4	15,00, 17,00, **17,40**, 19,00, 19,30, **20,50**, 22,40
Costantinopoli	1230	20	**16,00**, **19,30**
KoenigsWusterhausen	1250	8	Conferenze dalle 14,50 alle 19,45 - Ritrasmissione dai diversi diffusori tedeschi
Motala	1320	25	18,00, 18,30, **19,20**, **20,20**, 21,00, 21,45, **22,45**, **23,45**
Mosca	1450	6	9,30, 12,45, 15,00 16,20, 17,20, 18,05, **19,00**, 23,00
Daventry	1604,3	25	11,30, **12,00**, 12,45, **13,00**, **14,00**, 15,25, 16,00, 16,45, 17,00, 21,45, 22,30, 22,40 **22,50**, **23,15**, **24,00**
Parigi	1750	1,5	11,30, **13,30**, 14,50, **17,45**, 18,35, 20,30, 21,00, **21,45**
Torre Eiffel	2650	5	9,00, 11,25, **15,00**, 19,00, 21,00, **22,00**

N. B. — Le ore in neretto indicano esecuzioni musicali.